



Plan de Uso Público

Reserva Nacional Cerro Castillo



	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS VERSIÓN: 1 / 2017	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén
--	--	---

Plan de Uso Público de la Reserva Nacional Cerro Castillo, año 2017.

Equipo de Trabajo:

Mandante: Corporación Nacional Forestal (Conaf)

- Loreto Pedrasa Manieu, Jefa 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 Velásquez, Administrador, Reserva Nacional Cerro Castillo
- Nicolás Fernández, Guardafauna, Reserva Nacional Cerro Castillo
- Mario Alegría, Guardaparque, Reserva Nacional Cerro Castillo
- Pablo Olmedo, Guardafauna, Reserva Nacional Cerro Castillo
- Francisco Cárdenas, Guardaparque, Reserva Nacional Cerro Castillo

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
- Jorge Pinilla, Encargado de área social y participación
- Eduardo Muñoz, Profesional Apoyo Área de Planificación, Cartografía y Participación Pública
- Álvaro Salín, Encargado de desarrollo turístico
- Heidi Blair, Tesista magíster, Universidad de Montana, EE.UU., Encargada del Estudio de la Experiencia
- Franco Cayupi Cuevas, Coordinador programa estudiantil de caracterización de recursos
- 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
- Ana María Díaz, Apoyo del área de coordinación
- Camilo San Martín, Apoyo del área de diseño paisajístico y de infraestructura de uso público
- María Jesús May, Encargada 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

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 CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

Índice de los contenidos.

1	Introducción.	11
2	Conceptualización.	12
2.1	Ubicación.	12
2.2	Normativa General y Específica.	13
2.2.1	Objetivos propuestos por el Plan de Manejo relacionados con el Uso Público.	13
2.2.2	Zonificación.	17
2.2.3	Normativa general de Uso Público del Plan de Manejo.	21
2.2.4	Normas de uso consideradas en el Plan de Manejo.	22
2.3	Identificación de actores.	24
2.3.1	Participación pública, basada en las matrices.	28
2.4	Visión.	28
2.4.1	Propuesta de visión colectiva para la Reserva Nacional Cerro Castillo.	30
2.5	Análisis de los aspectos de la gestión de Uso Público actual.	31
2.5.1	Características generales de la unidad.	31
2.5.1.1	Antecedentes básicos.	31
2.5.1.2	Recursos humanos del Área Silvestre Protegida.	32
2.5.1.3	Inventario de equipamiento.	32
2.5.1.4	Presupuesto para la gestión de Uso Público.	33
2.5.1.5	POA Actual.	34
2.5.1.6	Tipo de Acceso Terrestre y/o Acuático al Área Silvestre Protegida.	35
2.5.1.7	Estado de la Planificación.	35
2.6	Análisis de la oferta actual.	35
2.6.1	Identificación de los objetos de conservación y vínculo con el Uso Público.	35
2.6.2	Inventario de atractivos naturales focales.	39
2.6.3	Infraestructura de tipo administrativo.	44
2.6.3.1	Zona de Administración, Guardería Chiguay.	45
2.6.4	Infraestructura de Uso Público.	48
2.6.4.1	Infraestructura de uso público, Sector 1: Carretera Austral	49
2.6.4.2	Infraestructura de uso público, Sector 2, Laguna Chiguay.	52
2.6.4.3	Infraestructura de uso público, Sector 3: Sendero Las Horquetas.	55
2.6.4.4	Infraestructura de uso público, Sector 4: La Bombacha.	67
2.6.4.5	Infraestructura de uso público, Sector 5: Sendero Monreal.	68
2.6.4.6	Infraestructura de uso público, Sector 6: Sendero Laguna Castillo.	70
2.6.4.7	Infraestructura de uso público, Sector 7: Sendero Neozelandés.	75
2.6.4.8	Servicios de alojamiento, alimentación y abastecimiento.	81
2.6.4.9	Actividad recreativa-turística en la ASP.	83
2.6.4.10	Infraestructura y servicios para fines de educación ambiental.	85
2.6.4.11	Infraestructura y servicios para fines de investigación científica.	85
2.6.4.12	Desarrollo del sector aledaño.	86
2.6.4.12.1	Coyhaique.	86
2.6.4.12.2	Lago Monreal.	87
2.6.4.12.3	Lago Paloma.	87
2.6.4.12.4	El Blanco.	88

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

2.6.4.12.5	Villa Frei.....	88
2.6.4.12.6	Villa Cerro Castillo.....	88
2.6.4.12.7	Puerto Ingeniero Ibáñez.....	90
2.6.4.12.8	Balmaceda.....	90
2.6.5	Fortalezas y debilidades identificadas por los actores.....	91
2.6.5.1	Fortalezas.....	91
2.6.5.2	Debilidades.....	91
2.6.5.3	Análisis conjunto de valores, fortalezas y debilidades.....	92
2.7	Análisis de la demanda.....	94
2.7.1	Tendencias históricas.....	94
2.7.2	Tendencias de la visitación actual.....	94
2.7.3	Tendencias relacionadas con la temporada de visitación de la RN Cerro Castillo.....	96
2.8	Análisis de registros y concesiones.....	97
2.9	Identificación de amenazas vinculadas al Uso Público.....	98
2.9.1	Amenazas directas.....	98
2.9.1.1	Amenazas indirectas.....	102
2.9.1.2	Cambio climático.....	102
2.9.1.3	Amenazas hacia el huemul.....	103
2.9.1.4	Análisis de peligro de incendios forestales.....	104
2.9.2	Identificación de riesgos naturales potenciales.....	105
2.9.2.1	Análisis ROVAP – situación actual.....	107
2.9.3	Modelo conceptual.....	110
2.9.4	Esquema del modelo conceptual.....	112
3	Planificación.....	113
3.1	Objetivos y Estrategias.....	113
3.2	Microzonificación.....	113
3.2.1	Infraestructuras proyectadas por los actores.....	114
3.3	Microzonificación zona de uso público.....	114
3.3.1	Z1: Carretera Austral, Ruta Escénica (Uso Especial y Uso Público – Clasificación ROVAP V).....	118
3.3.1.1	Resumen de la Zona.....	119
3.3.1.2	Espectro de Oportunidades Recreativas.....	119
3.3.1.1.1	Componentes del entorno de gestión.....	119
3.3.1.3	Infraestructura de la administración.....	120
3.3.1.4	Oportunidades de integración territorial.....	121
3.3.1.5	Infraestructura del uso público - Las siete Estaciones de la Reserva.....	122
3.3.1.5.1	Estación Lagunas.....	122
3.3.1.5.2	Estación Laguna Chiguay.....	126
3.3.1.5.1.1	Estación El Conde.....	130
3.3.1.5.3	Estación Condoreras.....	135
3.3.1.5.4	Estación La Cascada.....	139
3.3.1.5.5	Estación La Bombacha.....	142
3.3.1.5.6	Estación Cuesta del Diablo.....	146
3.3.1.5.7	Infraestructura de uso público – Integración Territorial a través de Estaciones Privadas y Periféricas.....	150

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS VERSIÓN: 1 / 2017	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén
--	---	---

3.3.2	Laguna Chiguay (Uso Público; ROVAP IV).	153
3.3.2.1	Resumen de la Zona.	153
3.3.2.2	Espectro de Oportunidades Recreativas.	153
3.3.2.3	Componentes del entorno de gestión.	153
3.3.2.4	Infraestructura de la administración.	154
3.3.2.5	Oportunidades de integración territorial.	154
3.3.2.6	Infraestructura de uso público.	155
3.3.3	Ruta del Copihue (Uso Público – Clasificación ROVAP III).	161
3.3.3.1	Resumen de la Zona.	162
3.3.3.2	Espectro de Oportunidades Recreativas.	162
3.3.3.3	Componentes del entorno de gestión.	163
3.3.3.4	Infraestructura de la administración.	163
3.3.3.5	Oportunidades de integración territorial.	163
3.3.3.6	Infraestructura del uso público.	164
3.3.4	Ruta El Turbio (Uso Público; ROVAP III).	167
3.3.4.1	Resumen de la Zona.	167
3.3.4.2	Espectro de Oportunidades Recreativas.	168
3.3.4.3	Componentes del entorno de gestión.	168
3.3.4.4	Infraestructura de la administración.	168
3.3.4.5	Oportunidades de integración territorial.	169
3.3.4.6	Infraestructura del uso público.	169
3.3.5	Sendero Laguna Castillo (Uso Público; ROVAP IV)	181
3.3.5.1	Resumen de la Zona.	182
3.3.5.2	Espectro de Oportunidades Recreativas.	182
3.1.1.2	Componentes del entorno de gestión.	182
3.3.5.3	Infraestructura de la administración.	183
3.3.5.4	Oportunidades de integración territorial.	183
3.3.5.5	Infraestructura del uso público.	183
3.3.6	Sendero Neozelandés (Uso Público; ROVAP III).	191
3.3.6.1	Resumen de la Zona.	192
3.3.6.2	Espectro de Oportunidades Recreativas.	192
3.3.6.3	Componentes del entorno de gestión.	192
3.3.6.4	Oportunidades de integración territorial.	193
3.3.6.5	Infraestructura del uso público.	193
3.3.7	Sendero Monreal (Uso Público; ROVAP III).	200
3.3.7.1	Resumen de la Zona.	200
3.3.7.2	Espectro de Oportunidades Recreativas.	201
3.3.7.3	Componentes del entorno de gestión.	201
3.3.7.4	Oportunidades de integración territorial.	202
3.3.7.5	Infraestructura del uso público.	202
3.1.2	Entorno de gestión.	206
3.1.2.1	Puntos de Administración.	207
3.1.2.2	Puntos de Control	208
3.1.2.3	fraestructura Administrativa.	209
3.1.2.4	Sugerencias de manejo.	214
3.3.8	Consideraciones de ROVAP para la Microzonificación Propuesta.	214
3.4	Proyección de Escenarios	217

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

3.4.1	Variables 1 y 2: Proyecciones de Visitación y Comportamiento Temporal.	218
3.4.2	Variables 3 y 4: Proyecciones de Aportes Públicos y Colaboración con el Sector Privado.	223
3.4.3	Escenario actual.	223
3.4.3.1	Escenario A – Construyendo un futuro con “Lo Nuestro”.	223
3.4.4	Escenarios proyectados.	225
3.4.4.1	Escenario B – Un Futuro basado en el sentido “Público”	225
3.4.4.2	Escenario C – Un Futuro basado en “Asociaciones Empresariales”	226
3.4.4.3	Escenario D – Un Futuro Deseado, basado en lo “Colaborativo”	227
3.4.5	Consideraciones para la implementación de la Microzonificación, relacionadas con los Escenarios.	229
3.4.5.1	Consideraciones, para la implementación de la propuesta de la Microzona 1, Carretera Austral, Ruta Escénica, relacionadas con los Escenarios.	230
3.4.5.2	Consideraciones para la implementación de la propuesta de la Microzona 2, Laguna Chiguay, relacionadas con los Escenarios.	252
3.4.5.3	Consideraciones para la implementación de la propuesta de la Microzona 3, Ruta del Copihue, relacionadas con los Escenarios.	254
3.4.5.4	Consideraciones para la implementación de la propuesta de la Microzona 4, Ruta el Turbio, relacionadas con los Escenarios.	256
3.4.5.5	Consideraciones para la implementación de la propuesta de la Microzona 5, Sendero Laguna Castillo, relacionadas con los Escenarios.	261
3.4.5.6	Consideraciones para la implementación de la propuesta de la Microzona 6, Sendero Neozelandés, relacionadas con los Escenarios.	262
3.4.5.7	Consideraciones para la implementación de la propuesta de la Microzona 7, Sendero Monreal, relacionadas con los Escenarios.	266
3.4.5.8	Consideraciones para la implementación de la propuesta de Infraestructura Administrativa, relacionadas con los Escenarios.	272
3.5	Plan de acción.	274
3.5.1	Cronograma por escenario de las líneas de acción.	277
4	Plan de Evaluación y Monitoreo.	294
5	Bibliografía del Plan.	307
6	Anexos.	315
6.1	Anexo, Informe de las Actividades de Participación Pública.	315
6.2	Anexo, Rango de Oportunidades para Visitantes en Áreas Protegidas.	315
6.3	Anexo, Contexto para el desarrollo de la prospectiva y la proyección de escenarios.	315
6.4	Anexo, Informe de Infraestructura y Arquitectura.	315
6.5	Anexo, Propuesta de mitigación de impactos sobre el huemul.	315
6.6	Anexo, Cartografía del Plan de Uso Público de la Reserva Nacional Cerro Castillo.	315
6.7	Anexo, Registro Multimedia del Plan de Uso Público de la Reserva Nacional Cerro Castillo.	315

Índice de las Figuras.

Mapa 1.	Localización de la Reserva Nacional Cerro Castillo.	12
Tabla 1:	Matriz Lógica Programa de Uso Público.	13
Mapa 2:	Zonificación del Plan de Manejo de la Reserva Cerro Castillo.	19
Mapa 3:	Modificación de la Reserva Cerro Castillo.	20
Mapa 4:	Modificación de límites y zonas del Plan de Manejo de la Reserva Cerro Castillo.	21
Mapa 5:	Área de influencia de la Reserva Nacional Cerro Castillo, total grupos.	25
Figura 1:	Clasificación de actores con interés e influencia, por segmento de uso.	26

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

Mapa 6: Uso Actual de los Actores en la Reserva Cerro Castillo.	27
Figura 2: Nube de palabras para la visión de la R. N. Cerro Castillo.	29
Tabla 2: Recursos humanos de la Reserva Nacional Cerro Castillo.	32
Tabla 3: Inventario de equipamiento de la Reserva Nacional Cerro Castillo.	32
Tabla 4: Presupuesto para la gestión de Uso Público de la Reserva Nacional Cerro Castillo.	33
Tabla 5: Programa Operativo Anual (POA), 2017, Sector Cerro Castillo.	34
Tabla 6: Medios de transporte aptos para acceder a la Reserva Nacional Cerro Castillo.	35
Tabla 7: Estado de planificación de la Reserva Nacional Cerro Castillo.	35
Tabla 8: Filtro Grueso: Comunidades vegetales u otros.	36
Tabla 9: Filtro fino: Especie animal.	37
Mapa 7: Mapa Atractivos naturales focales de la Reserva Cerro Castillo.	40
Tabla 10: Atractivos naturales focales de la Reserva Nacional Cerro Castillo.	40
Mapa 8: Infraestructura administrativa de la Reserva Nacional Cerro Castillo.	46
Tabla 11: Inventario de infraestructura de tipo administrativo.	46
Mapa 9: Sectores de uso público actual en la Reserva Cerro Castillo.	49
Mapa 10: Mapa de Infraestructura de uso público actual. Sector 1.	51
Tabla 12: Infraestructura de uso público actual. Sector 1.	51
Mapa 11: Mapa de Infraestructura de uso público actual y red de senderos. Sector 2.	53
Tabla 13: Inventario de infraestructuras, Sector 2.	53
Mapa 12: Mapa de Infraestructura de uso público actual. Sector 3.	58
Tabla 14: Inventario de infraestructuras. Sector 3.	58
Mapa 13: Mapa de Infraestructura de uso público actual. Sector 4.	68
Mapa 14: Mapa Infraestructura de uso público actual y red de senderos. Sector 5.	69
Tabla 15: Inventario de infraestructuras de uso público. Sector 5.	70
Mapa 15: Mapa de Infraestructura de uso público actual y red de senderos. Sector 6.	71
Tabla 16: Inventario de infraestructuras. Sector 6.	72
Mapa 16: Mapa Infraestructura de uso público actual y red de senderos. Sector 7.	77
Tabla 17: Inventario de infraestructuras. Sector 7.	77
Mapa 17: Mapa Servicios de alojamiento, alimentación y abastecimiento.	82
Tabla 18: Georreferenciación de hitos asociados con alojamiento, alimentación y abastecimiento.	82
Mapa 18: Actividades en la Reserva Nacional Cerro Castillo.	84
Tabla 19: Actividades recreativas en la Reserva Nacional Cerro Castillo.	84
Tabla 20: Infraestructura y servicios para fines de educación ambiental.	85
Tabla 21: Material informativo/educativo para fines de educación ambiental.	85
Tabla 22: Inventario de equipamiento para investigación.	85
Figura 3: Fortalezas de la R.N. Cerro Castillo, según los actores locales.	91
Figura 4: Debilidades de la R.N. Cerro Castillo, según los actores locales.	92
Tabla 23: Tendencias históricas, Visitación anual a la RNCC.	94
Tabla 24: Llegadas anuales de visitantes a la Reserva Nacional Cerro Castillo.	94
Tabla 25: Llegadas anuales de visitantes a la Reserva Nacional Cerro Castillo.	94
Tabla 26: Dinámicas de la Visitación a la RN Cerro Castillo, 2012 a 2016.	95
Figura 5: Dinámicas de la Visitación a la RN Cerro Castillo, 2012 a 2016.	96
Tabla 27: Modelo de las temporadas de visitación en la Reserva Nacional Cerro Castillo.	96
Tabla 28: Amenazas directas del uso público y factores contribuyentes, en la Reserva Nacional Cerro Castillo.	98
Mapa 19: Puntos peligrosos asociados a la Reserva Cerro Castillo.	100
Tabla 29: Georreferenciación de los puntos peligrosos de la RN Cerro Castillo.	100
Tabla 30: Amenazas indirectas y factores contribuyentes en la Reserva Nacional Cerro Castillo.	102
Tabla 31: Escenarios futuros de cambio climático para el área de la Reserva Nacional Cerro Castillo.	103
Tabla 32: Amenazas directas e indirectas para el huemul.	104
Mapa 20: Riesgos naturales potenciales en la Reserva Nacional Cerro Castillo.	106

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

Tabla 33: Calificación de riesgos naturales potenciales en la Reserva Nacional Cerro Castillo.....	106
Figura 6: Análisis ROVAP, situación actual de Uso Público Reserva Nacional Cerro Castillo.....	108
Figura 7: Análisis ROVAP de riesgos y usos óptimos, situación actual, R.N. Cerro Castillo.	109
Figura 8: Análisis del Contexto de desarrollo de Escenarios, Reserva Nacional Cerro Castillo.	111
Figura 9: Modelo conceptual de Estrategias posibles para la Reserva Nacional Cerro Castillo.	112
Tabla 34: Objetivo y estrategias del Plan de Uso Público, Reserva Nacional Cerro Castillo, 2017.	113
Mapa 21: Detalle de la Microzonificación.	115
Tabla 35: Detalle de la Microzonificación.....	115
Figura 10: Leyenda para las Esquemas de la Microzonificación y Entorno de Gestión, proyectado.....	116
Figura 11: Esquema de la Microzonificación y Entorno de Gestión, Uso público, proyectado.	117
Figura 12: Esquema conceptual, (Escenario D, año 2022), microzona Z1, Carretera Austral, Ruta Escénica.....	118
Figura 13: Microzona Z1, Carretera Austral, Ruta Escénica.....	118
Figura 14: Elementos de bienvenida.	120
Figura 15: Estación Lagunas.....	122
Figura 16: Señalética temática de la ruta.	123
Figura 17: Infraestructura proyectada Z1 Carretera Austral, Estación Lagunas.	125
Tabla 36: Infraestructura proyectada de la Estación Lagunas, RN Cerro Castillo.	125
Figura 18: Estación Laguna Chiguay.	126
Figura 19: Infraestructura proyectada Z1 Carretera Austral, Estación Laguna Chiguay.	129
Tabla 37: Infraestructura proyectada de la Estación Laguna Chiguay, RN Cerro Castillo.....	129
Figura 20: Estación El Conde.	130
Figura 21: Cafetería El Conde.	133
Tabla 38: Infraestructura proyectada de la Estación El Conde, RN Cerro Castillo.....	134
Figura 23: Estación Condoreras.	135
Figura 24: Infraestructura proyectada Z1 Carretera Austral, Estación Condoreras.	138
Tabla 39: Infraestructura proyectada de la Estación Condoreras, RN Cerro Castillo.	138
Figura 25: Estación La Cascada.	139
Figura 26: Infraestructura proyectada Z1 Carretera Austral, Estación La Cascada.	141
Tabla 40: Infraestructura proyectada de la Estación La Cascada, RN Cerro Castillo.	142
Figura 27: Estación La Bombacha.	142
Figura 28: Plataforma La Bombacha.....	144
Figura 29: Infraestructura proyectada Z1 Carretera Austral, Estación La Bombacha.....	145
Tabla 41: Infraestructura proyectada de la Estación La Bombacha, RN Cerro Castillo.	145
Figura 30: Estación Cuesta del Diablo.....	146
Figura 31: Cafetería Cuesta del Diablo.	147
Figura 32: Infraestructura proyectada Z1 Carretera Austral, Estación Cuesta del Diablo.	149
Tabla 42: Infraestructura proyectada de la Estación Cuesta del Diablo, RN Cerro Castillo.	149
Figura 33: Sendero Privado, Sector Las Horquetas.....	151
Figura 34: Estaciones periféricas.	151
Figura 35: Microzona Z1, Ruta Escénica, Integración Territorial a través de Estaciones Privadas y Periféricas.....	152
Figura 36: Esquema conceptual gestión de uso público e integración territorial, escenario colaborativo (año 2022), de la microzona Z2, Laguna Chiguay.	153
Figura 37: Baños públicos.....	155
Figura 38: Opción 1, “Edificio minimalista”.	156
Figura 39: Opción 2, “CEA tradicional”.	156
Figura 40: Infraestructura actual y proyectada microzona Z2, Laguna Chiguay.....	157
Tabla 43: Infraestructura actual de la microzona Z2, Laguna Chiguay, RN Cerro Castillo.	157
Tabla 44: Infraestructura proyectada de “la Microzona Z2, Laguna Chigua, RN Cerro Castillo.....	159
Figura 41: Esquema conceptual, uso público e integración territorial, (Escenario D, año 2022), Ruta del Copihue.....	162
Figura 42: Ruta del Copihue.	162

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS VERSIÓN: 1 / 2017	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén
--	--	--

Figura 44: Infraestructura proyectada Z3 Ruta del Copihue, RN Cerro Castillo.	166
Tabla 45: Infraestructura proyectada de Ruta del Copihue, RN Cerro Castillo.	166
Figura 45: Esquema conceptual, uso público e integración territorial, (Escenario D - año 2022), Ruta El Turbio. ...	167
Figura 46: Puntos de control, El Turbio.	169
Figura 47: Refugios-cocinas y letrinas de las áreas de acampar, senderos de expedición.	170
Figura 48: Infraestructura actual y proyectada Z4, Ruta El Turbio, RN Cerro Castillo.	171
Tabla 47: Infraestructura actual de Ruta El Turbio, RN Cerro Castillo.	171
Tabla 48: Infraestructura proyectada del Ruta El Turbio, RN Cerro Castillo.	180
Figura 49: Esquema conceptual, uso público, (Escenario D, año 2022), Sendero Laguna Castillo.	182
Figura 50: Mejor gestión y control en Laguna Castillo.	183
Figura 51: Infraestructura actual y proyectada Z5, Sendero Laguna Castillo, RN Cerro Castillo.	184
Tabla 49: Infraestructura actual del Sendero Laguna Castillo, RN Cerro Castillo.	184
Tabla 50: Infraestructura proyectada del Sendero Laguna Castillo, RN Cerro Castillo.	189
Figura 52: Esquema conceptual, uso público (Escenario D - año 2022), Sendero Neozelandés.	192
Figura 53: Sendero Neozelandés.	192
Figura 54: Refugios-cocinas y letrinas de las áreas de acampar, senderos de expedición.	193
Tabla 55: Infraestructura actual y proyectada Z6, Sendero Neozelandés, RN Cerro Castillo.	195
Tabla 51: Infraestructura actual del Sendero Neozelandés, RN Cerro Castillo.	195
Tabla 52: Infraestructura proyectada del Sendero Neozelandés, RN Cerro Castillo.	199
Figura 56: Esquema conceptual, uso público (Escenario D - año 2022), Sendero Monreal.	200
Figura 57: Sendero Monreal.	201
Figura 58: Refugios-cocinas y letrinas de las áreas de acampar, senderos de expedición.	202
Figura 59: Infraestructura actual y proyectada Z7, Sendero Monreal, RN Cerro Castillo.	204
Tabla 53: Infraestructura actual del Sendero Monreal, RN Cerro Castillo.	204
Tabla 54: Infraestructura proyectada del Sendero Monreal, RN Cerro Castillo.	205
Figura 60: Esquema Entorno de gestión de uso público, escenario colaborativo (año 2022).	206
Figura 61: Puntos de Administración y Puntos de Control.	207
Figura 62: Entornos de gestión.	209
Figura 63: Puntos de control, El Turbio.	210
Figura 64: Infraestructura actual, entorno de gestión.	210
Tabla 55: Infraestructura actual entorno de gestión, RN Cerro Castillo.	211
Tabla 56: Infraestructura proyectada entorno de gestión, RN Cerro Castillo.	212
Figura 65: Infraestructura proyectada, entorno de gestión.	213
Figura 66: Propuesta para la Gestión de Uso Público, RNCC, en acuerdo con ROV Proyección de escenarios.	215
Figura 67: Análisis de riesgo y uso óptimo, en acuerdo con ROVAP y el Plan de Manejo.	216
Figura 68: Determinación de escenarios en función de cuatro variables.	217
Tabla 57: Proyecciones alternativas de Crecimiento, próximos seis años.	218
Figura 69: Proyecciones alternativas de Crecimiento, próximos seis años.	219
Tabla 58: Proyecciones alternativas de Temporadas, próximos seis años.	219
Tabla 59: Probabilidad de sobrecarga de la Reserva, por el uso público, bajo cuatro alternativas de crecimiento.	220
Tabla 60: Probabilidad de sobrecarga de Uso Público para cada zona, cuatro alternativas.	222
Figura 70: Infografía - Escenario A, “Lo Nuestro” (Actual).	223
Figura 71: Infografía - Escenario B, El Sentido “Público”.	225
Figura 72: Infografía - Escenario C, Asociaciones Empresariales.	227
Figura 73: Infografía Escenario D, Colaborativo.	228
Tabla 61: Consideraciones, para la implementación de la propuesta de la Microzona 1, Carretera Austral.	230
Tabla 62: Consideraciones para la implementación de la propuesta de la Microzona 2, Laguna Chiguay.	252
Tabla 63: Consideraciones para la implementación de la propuesta de la Microzona 3, Ruta del Copihue.	254
Tabla 64: Consideraciones para la implementación de la propuesta de la Microzona 4, Ruta el Turbio.	256
Tabla 65: Consideraciones para la implementación de la propuesta de la Microzona 5, Sendero Laguna Castillo.	261

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

Tabla 66: Consideraciones para la implementación de la propuesta de la Microzona 6, Sendero Neozelandés	262
Tabla 67: Consideraciones para la implementación de la propuesta de la Microzona 7, Sendero Monreal	266
Tabla 68: Consideraciones para la implementación de la propuesta de Infraestructura Administrativa	272
Tabla 69: Plan de Acción de Uso Público para la Reserva Nacional Cerro Castillo.	274
Tabla 70: Cronograma de la Línea de Acción N° 1, con las intersecciones de los escenarios.	277
Tabla 71: Cronograma de la Línea de Acción N° 1, con las intersecciones de los escenarios.	278
Tabla 72: Cronograma de la Línea de Acción N° 3, con las intersecciones de los escenarios.	279
Tabla 73: Cronograma de la Línea de Acción N° 4, con las intersecciones de los escenarios.	280
Tabla 74: Cronograma de la Línea de Acción N° 5, con las intersecciones de los escenarios.	282
Tabla 75: Cronograma de la Línea de Acción N° 6, con las intersecciones de los escenarios.	283
Tabla 76: Cronograma de la Línea de Acción N°7, con las intersecciones de los escenarios.	284
Tabla 77: Cronograma de la Línea de Acción N° 8, con las intersecciones de los escenarios.	285
Tabla 78: Cronograma de la Línea de Acción N° 9, con las intersecciones de los escenarios.	287
Tabla 79: Cronograma de la Línea de Acción N° 10, con las intersecciones de los escenarios.	288
Tabla 80: Cronograma de la Línea de Acción N° 11, con las intersecciones de los escenarios.	290
Tabla 81: Cronograma de la Línea de Acción N° 12, con las intersecciones de los escenarios.	291
Tabla 82: Cronograma de la Línea de Acción N° 13, con las intersecciones de los escenarios.	293
Tabla 83: Fichas para la evaluación y monitoreo del Plan de Uso Público, RN Cerro Castillo.	294

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – 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 los 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 esto sea efectivo, 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), que, por cierto, es 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 de las 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. Agregando la superficie de porciones marinas que las unidades insulares poseen, de aproximadamente 1,8 millones de hectáreas, la suma de las porciones terrestres y marinas, representa aproximadamente 7,1 millones de hectáreas protegidas por el SNASPE, a nivel regional.

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 de Aysén han experimentado un importante incremento y 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 de 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 Cerro Castillo, teniendo presentes los componentes principales del uso público, tanto para la recreación y turismo, como para la educación ambiental y la investigación. Esta planificación es compatible y se enmarca dentro de los lineamientos generados en el Documento de Trabajo N° 534, Plan de Manejo Reserva Nacional Cerro Castillo, elaborado en 2009, por lo cual se nutre significativamente de los instrumentos normativos sobre la gestión del SNASPE, y los principios plasmados al momento de la creación de la Reserva Nacional.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PT DASPE – Región de Aysén

2 Conceptualización.

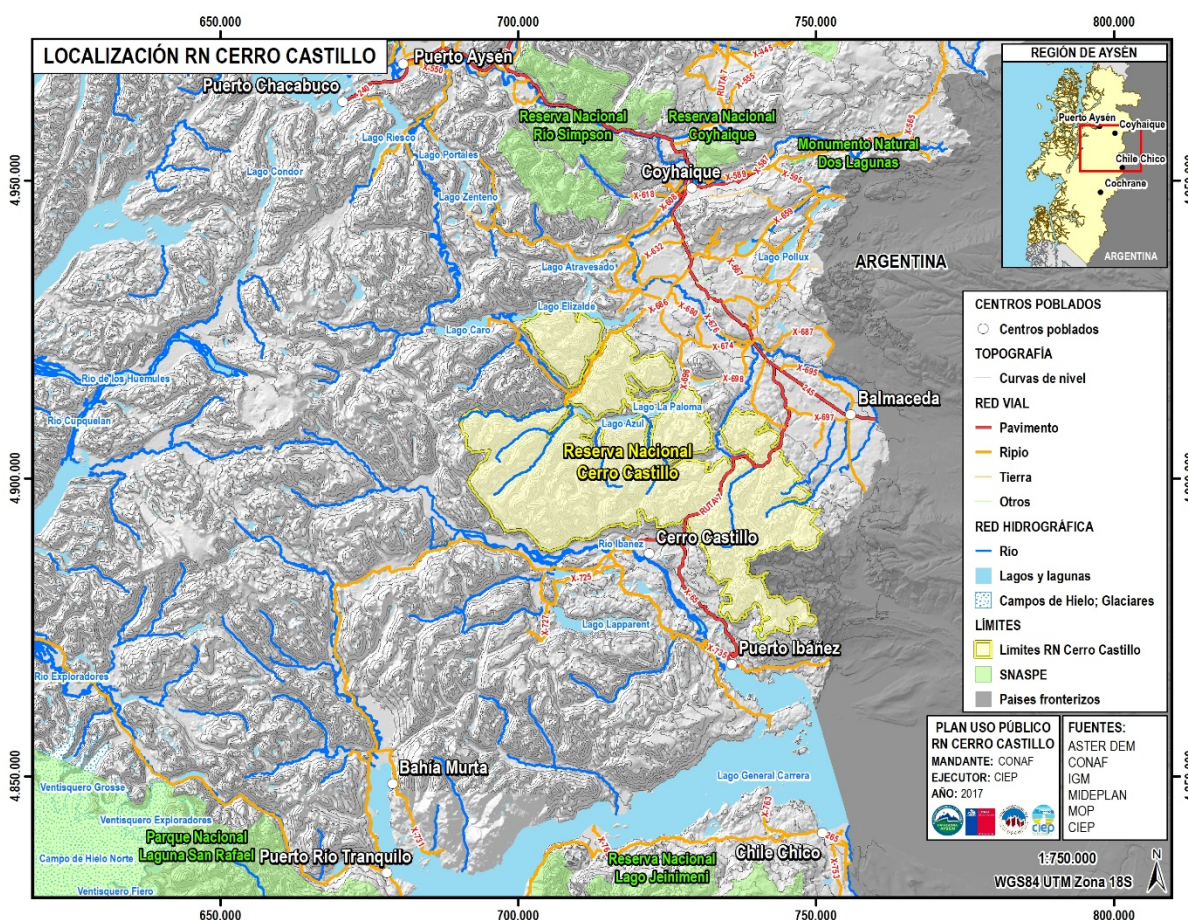
A continuación, se expone el capítulo de “Conceptualización”, donde se realiza un diagnóstico completo del uso público de la Reserva Nacional Cerro Castillo. Se advierte que los mapas insertos en el presente informe se presentan a modo de ilustración, a fin de complementar de manera rápida la lectura,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

2.1 Ubicación.

La Reserva Nacional Cerro Castillo se ubica en la XI Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, entre las comunas de Coyhaique y Río Ibáñez, de las Provincias de Coyhaique y General Carrera respectivamente. La parte sureste de la Reserva limita con la República Argentina.

La Reserva se encuentra en el cuadrante de coordenadas geográficas WGS84 Zona 18S X: 690.089; Y: 4.927.987 (esquina superior izquierda) y X: 751.759; Y: 4.870.291 (esquina inferior derecha). El principal punto de control de entrada se ubica en el sector de *Laguna Chiguay*, donde se encuentra la administración de la Unidad. A este lugar se accede por La Carretera Austral, que atraviesa la Reserva en un tramo de 25 Km aproximadamente.

Como se aprecia en el Mapa 1, la Reserva se encuentra cerca de otras áreas silvestres protegidas, situación que acentúa una visión sistémica de las mismas.



Mapa 1. Localización de la Reserva Nacional Cerro Castillo.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTASPE – Región de Aysén

2.2 Normativa General y Específica.

La normativa que se presenta en este documento, extraída del Plan de Manejo, 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 Cerro Castillo, Corporación Nacional Forestal, año 2009.

2.2.1 Objetivos propuestos por el Plan de Manejo relacionados con el Uso Público.

El Programa de Uso Público del Plan de Manejo de la Reserva Nacional Cerro Castillo está formulado para contribuir al bienestar social de la comunidad local, los visitantes y al desarrollo de actitudes y procesos de beneficio a la conservación de la Reserva. En este sentido, el propósito es regular y fomentar actividades ecoturísticas y de educación ambiental, como parte integral de las acciones. La Tabla 1, Matriz Lógica Programa de Uso Público, muestra el objetivo, los resultados y las actividades asociados con el Programa de Uso Público, propuesto por el Plan de Manejo, además de los indicadores, los verificadores y los supuestos.

Tabla 1: Matriz Lógica Programa de Uso Público.

PROGRAMA DE USO PÚBLICO			
Elementos	Indicador	Verificador	Supuesto
Objetivo			
Regular y fomentar el desarrollo de actividades ecoturísticas y de educación ambiental, que contribuyan al desarrollo local y conservación de la biodiversidad de la RNCC.	Actividades realizadas/ Actividades programadas	Registros de documentos.	Hay recursos humanos disponibles y existe adecuada infraestructura para recibir a los visitantes.
Resultados			
1. Informar a los visitantes de las normas y restricciones del uso público en la Reserva.	Folletos y señalética.	Encuestas de visitantes.	Existe necesidad de recibir información.
2. Diversificar las facilidades de uso público dentro de la RNCC, ampliando y mejorando la oferta existente.	Lista de chequeo de documentos emitidos por cada etapa del proyecto.	Construcción de senderos, instalaciones.	Existen otros sectores en la Reserva, donde se puede potenciar el uso público.
3. Mayor participación de las comunidades locales en el desarrollo de actividades ecoturísticas.	Capacitaciones realizadas.	Documento de contratos.	Existe motivación de la comunidad en participar.
4. Existe un Programa de Educación Ambiental.	Programa de Educación Ambiental.	Documento de Programa.	Priorización institucional.
5. Los visitantes y público en general, valora los recursos naturales y culturales de la RNCC.	Visitantes que se encuentran satisfechos con la información recibida.	Encuesta de satisfacción.	Los visitantes y público en general reciben adecuada información.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
Gobierno de Chile	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

PROGRAMA DE USO PÚBLICO			
Elementos	Indicador	Verificador	Supuesto
Actividades			
1. Elaborar y distribuir medios gráficos que den cuenta de las normas de uso en la Reserva.	Número de folletos distribuidos y de paneles informativos.	Encuestas a visitantes.	Buena acogida del destinatario.
2.1 Identificar nuevos sectores de aptitud de uso público, de acuerdo a las normas de uso establecidas para cada zona de manejo.	Lista de chequeo de documentos emitidos por cada etapa del estudio.	Mapa de sectores con potencial para el desarrollo de uso público.	Existen otros sectores que se pueden destinar al uso público.
2.2 Desarrollar monitoreos de Impactos de uso público.	Monitoreos realizados / Monitoreos programados.	Informe de Monitoreo.	Existen recursos disponibles.
2.3 Diseñar y dimensionar las obras necesarias para el desarrollo de zonas de uso público, en concordancia con los Monitoreos.	Listado de obras.	Documentos de Diseño y dimensionamiento de obras.	
2.4 Diseñar Planes de Sitio para cada área de desarrollo.	Planes de Sitio elaborados y/o planificado.	Documento de Planes de Sitio.	Medios (financieros y humanos) disponibles.
3. Difundir y capacitar a las comunidades locales para que puedan desarrollar actividades ecoturísticas y entregar una adecuada interpretación de los valores naturales y culturales de la RNCC.	Número de actividades realizadas versus las planificadas.	Documento de contratos.	Existe necesidad de capacitación.
4.1 Diseñar un Programa de Educación Ambiental.	Programa.	Documento de Programa.	Priorización institucional.
4.2 Preparar material de apoyo para las actividades de educación ambiental, con énfasis en los recursos naturales y culturales de la RNCC.	Material de apoyo elaborado/ Material de apoyo programado.	Acta de recepción conforme.	Existen recursos disponibles.
4.3 Establecer convenios de colaboración.	Convenios establecidos.	Documento de Convenio.	Existe interés de terceros en asociarse con CONAF.
4.4 Realizar Campañas de educación ambiental.	Campañas ejecutadas/ Campañas programadas.	Nota informativa.	Existen recursos disponibles.
4.5 Capacitar al personal (guardaparques) en	Índice de capacitación (Capacitaciones realizadas/	Registro de Capacitaciones.	Existe disponibilidad presupuestaria.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS VERSIÓN: 1 / 2017	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén
--	--	---

PROGRAMA DE USO PÚBLICO			
Elementos	Indicador	Verificador	Supuesto
técnicas y metodologías de educación ambiental.	Capacitaciones programadas).		
5.1 Mantener contacto permanente de atención al visitante.	Visitantes encuestados/ Visitantes ingresados.	Encuesta de satisfacción.	Existe personal en los puntos de ingreso a la RNCC.
5.2 Diseñar e implementar un Centro de Información e Interpretación de la Reserva en la ZUP.	Proyecto de Diseño.	Proyecto financiado.	Existen fuentes de financiamiento.
5.3 Mantener una muestra educativa y documentación relevante, sobre los recursos naturales y culturales de la Reserva en el Centro de Información e Interpretación.	Paneles construidos, exposición permanente y material gráfico editado (fotos encuadradas, gráficos, textos, etc.) versus lo planificado.	Registro de visitantes al Centro de Información de Interpretación.	Se ha construido el Centro de Información de Interpretación.

En el Plan de Manejo hay otros programas donde se vinculan objetivos interrelacionados con el uso público.

En el **Programa de Operaciones**, se definen los siguientes objetivos, resultados y/o actividades vinculados con los impactos actuales o eventuales de uso público:

- **Objetivo:** Mejorar la capacidad financiera, administrativa y de protección de la Reserva.
- **Resultados:**
 - Recursos adicionales disponibles para la gestión de la RNCC.
 - El personal se mantiene motivado y en un alto estándar de capacitación.
 - Medios necesarios de infraestructura, equipos e insumos para la administración.
 - RNCC con límites establecidos en terreno.
 - El Programa de Patrullaje permite una adecuada administración y protección de la RNCC.
- **Actividades:**
 - Elaborar proyectos de inversión.
 - Establecer convenios con terceros.
 - Gestionar la disponibilidad de personal adicional.
 - Elaborar un programa de capacitación.
 - Diseñar y construir infraestructura de vigilancia y control en la Reserva.
 - Mejorar y/o construir infraestructura de uso público.
 - Mantener y construir señalética en la RNCC
 - Mantener y construir instalaciones y senderos al interior de la RNCC
 - Mantener y reparar maquinaria, equipos e instalaciones administrativas.
 - Desarrollar una Red de Comunicación Interna.
 - Desarrollar una Red de Comunicación Externa (Digital y/o Satelital).
 - Evaluar y satisfacer las necesidades de medios de transporte.
 - Construir cercos e instalar hitos en límites.
 - Desarrollar e implementar un Programa de Patrullaje.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS VERSIÓN: 1 / 2017	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén
--	--	---

En el **Programa de Conservación Ambiental**, se definen los siguientes objetivos, resultados y/o actividades vinculados con los impactos actuales o eventuales de uso público:

- **Objetivo:** Prevenir y mitigar la degradación ambiental, con el propósito de proteger la diversidad biológica de la Reserva.
- **Resultados:**
 - Restricción absoluta de usos en la Reserva que sean distintos a los asignados en la zonificación.
 - Conocimiento de la Biodiversidad de la Reserva.
 - Erradicación de amenazas sobre el medio biótico.
 - Se previene y evita la ocurrencia de incendios forestales.
- **Actividades:**
 - La administración de la RNCC cursará las denuncias y tomará las acciones legales pertinentes frente a los usos distintos a los asignados.
 - Desarrollar e implementar un Programa de Monitoreo de Biodiversidad.
 - Capacitar al personal (guardaparques) en labores de Monitoreo de Biodiversidad.
 - Establecer Programas Interinstitucionales coordinados para el establecimiento de un Sistema de Gestión eficiente de residuos sólidos.
 - Establecer Programas y alianzas para el manejo de los residuos en ZUP.
 - Implementar un Sistema de Patrullaje entre guardaparques y carabineros, para evitar la extracción ilegal de leña, ingreso de ganado y pesca.
 - Crear e implementar un Plan de Protección contra Incendios Forestales, incluyendo temáticas de prevención y combate.
 - Gestionar la implementación y dotación de equipos para la RNCC, para primer ataque de incendios.
- **Objetivo:** Incentivar la investigación científica de los recursos naturales y culturales, para el mejoramiento continuo de la línea de base.
- **Resultados:** Conocimiento acabado de los recursos naturales y culturales de la RNCC.
- **Actividades:**
 - Preparar y difundir información básica para investigadores de universidades nacionales y extranjeras, sobre las prioridades y oportunidades de investigación en la Reserva.
 - Definir proyectos prioritarios de investigación científica en la Reserva.
 - Definir un Plan de levantamiento de información para la ZP1 (especial).
 - Sistematizar y rescatar resultados de investigaciones que se realizan en la RNCC.

En el **Programa de Manejo de Recursos**, se definen los siguientes objetivos, resultados y/o actividades vinculados con los impactos actuales o eventuales de uso público:

- **Objetivo:** Recuperar las áreas degradadas por la acción natural y antrópica.
- **Resultados:**
 - Existe un registro del patrimonio arqueológico de la Reserva.
- **Actividades:**
 - Presentar la documentación de los sitios arqueológicos descritos e identificar en lo sucesivo al Consejo de Monumentos Nacionales.
 - Implementar y seguir las medidas de protección de sitios arqueológicos, propuestas por especialista.

En el Programa de **Vinculación y Desarrollo**, se definen los siguientes objetivos vinculados con los impactos actuales o eventuales del uso público;

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

- **Objetivo:** Mejorar y fortalecer los vínculos entre las comunidades aledañas y la Reserva, para asegurar la conservación y uso sustentable de los recursos.
- **Resultados:**
 - Existe un Consejo Consultivo empoderado y representativo.
 - Existe compromiso y coordinación con diversas instituciones para el desarrollo de la RNCC.
 - La comunidad reconoce a la Reserva como oportunidad de desarrollo local y acepta las normas de uso.
 - Existen accesos formales y reconocidos por los vecinos de la RNCC.
- **Actividades:**
 - Definir un Plan de Trabajo periódico con el Consejo Consultivo.
 - Definir acciones motivacionales.
 - Realizar actividades de coordinación entre servicios públicos y privados para tratar sobre la gestión de la Reserva.
 - Integrar a CONAF en el Proyecto Territorio Emprende Chelenko, en lo relacionado con la Reserva.
 - Ejecutar talleres participativos con la comunidad local sobre los recursos, sus valores, formas de manejo, aspectos administrativos y legales de la Reserva.
 - Definir con claridad los límites de la Reserva y los particulares.
 - Superar los conflictos de intereses de la Reserva.
 - Definir y establecer servidumbres de paso en los accesos requeridos.

2.2.2 Zonificación.

El procedimiento general de zonificación utilizado en el Plan de Manejo consistió en la generación sistemática de zonas de uso a partir de un Modelo de Vocación por Usos y un Modelo de Zonificación integral de un Área Protegida. El primer modelo, se basa en la aptitud de un espacio para acoger una determinada zona de uso y en las limitaciones de localización que ese espacio le impone a la misma zona. Mientras que el segundo, es aquel que integra todas las capas de vocación por zonas de uso generadas en el modelo anterior.

Es importante mencionar que el sector sureste de la Reserva, comprendido entre la Ruta CH7 y la frontera con Argentina, no fue sujeto a este tipo de análisis (Modelo de Vocación de Uso), debido a que el Equipo de Planificación consideró que no existe información suficiente que permita definir de manera seria y acertada la vocación del territorio. Por tal razón, este sector fue predefinido como una Zona Primitiva (ZP1), la cual requerirá ser reevaluada en otra fase, luego de que se realice un levantamiento de información acabado de los recursos naturales y culturales presentes.

A continuación, se describe la zonificación de la Reserva Nacional Cerro Castillo, en la que se identifican 5 tipos de zonas:

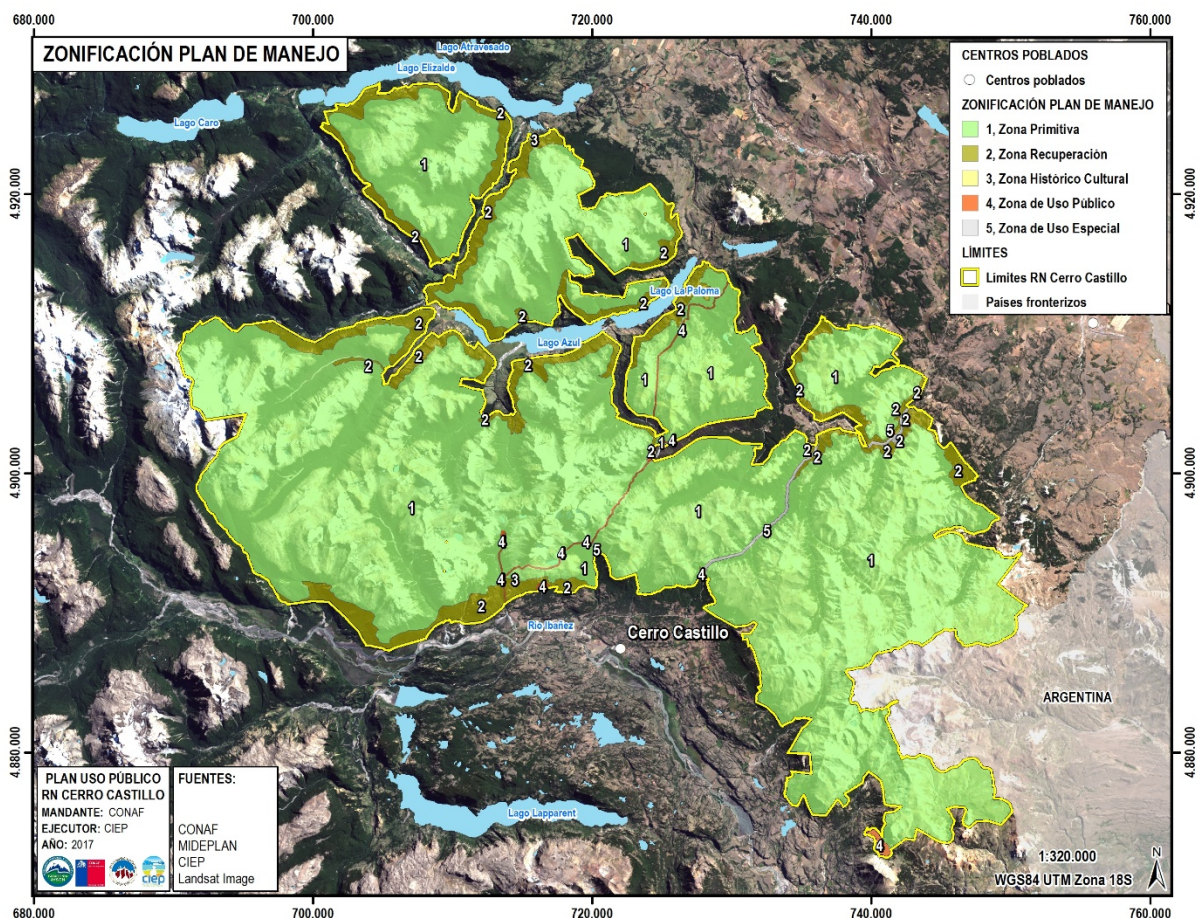
- **Zona de Uso Primitivo:** Consiste normalmente en áreas naturales que han recibido un mínimo de intervención humana. Puede contener ecosistemas únicos, especies de flora, fauna o fenómenos naturales de valor científico que son relativamente resistentes y que podrían tolerar un moderado uso público. 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. En la Reserva Nacional Cerro Castillo, la mayoría de la superficie (89,9%) se clasifica como zona primitiva. De estos terrenos, 91.907,1 hectáreas están clasificados “ZP2”, que significa Zonas que incluyen ecosistemas medianamente vulnerables, que resisten un cierto grado de actividad humana. Sin embargo, requieren ser protegidos y preservados, ya que albergan ambientes frágiles de fauna, vegetación natural y formaciones geomorfológicas de importancia científica. El resto de los terrenos clasificados como “Primitivos” (35.374,3 hectáreas), son clasificados como “ZP1”, que incluyen ecosistemas insuficientemente conocidos, donde se debe realizar un levantamiento de información acabado de los recursos naturales y culturales, para que pueda ser reasignada a una Zona de Uso definitiva. En esta zona de Uso Primitivo se destacan oportunidades

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

para el desarrollo de actividades recreativas y de educación ambiental, en forma controlada y con mínimo impacto, además de oportunidades para la investigación en términos compatibles con la unidad y las normas de uso de la zona.

- Zona de Uso Recuperación:** Consiste en áreas donde la vegetación natural y/o suelos han sido severamente dañados o áreas significativas de especies de flora exótica, que necesita ser reemplazada con ecología autóctona por otras planificadas. Una vez rehabilitada, se asignará el sector a una de las zonas permanentes. El objetivo general de manejo es detener la degradación de recursos y obtener la restauración del área a un estado lo más natural posible. La Reserva Nacional Cerro Castillo tiene un total del 9,3% de su superficie asignada a esta zona en su Plan de Manejo. En detalle, 12.237,3 hectáreas (8,6%), están asignadas como “ZR3”, zonas alteradas por la intervención antrópica y natural, que es necesario restaurar para mantener las condiciones naturales de los ecosistemas. Una vez recuperada, se evaluará reclasificar como Zona Primitiva. Otras 733,1 hectáreas (0,5%), están asignadas como “ZR2”, zonas de recuperación por uso histórico de veranadas, donde se puede desarrollar actividad ganadera en un período de tiempo finito y a través de un manejo adecuado de los recursos. Una vez recuperada, se evaluará su reclasificación como Zona Primitiva. Finalmente, 229,3 hectáreas (0,2%), están asignadas como “ZR1”, zonas que actualmente presentan plantaciones forestales, que requieren ser reconvertidas a bosque nativo.
- 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 la administración y de todas aquellas actividades que no concuerden con los objetivos de Reserva, minimizar distracciones al disfrute, movimiento y seguridad de los visitantes, y eliminar las actividades que no sean de beneficio público. En la Reserva Nacional Cerro Castillo, las Zonas de Uso Especial cuentan con una superficie de aproximadamente 427 hectáreas, (0,3%), que corresponden a Zonas destinadas para las instalaciones de administración de CONAF y áreas de desplazamiento, que incluye la Ruta CH7 y el Sendero de Evacuación.
- Zona de Uso Histórico-Cultural:** Consiste principalmente en áreas donde se encuentran rasgos arqueológicos u otras manifestaciones culturales humanas que se desea preservar, restaurar e interpretar al público. El objetivo 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 Cerro Castillo tiene asignada esta zona en su Plan de Manejo a un total de 57,7 hectáreas, que son sitios que deben ser protegidos y conservados como parte del patrimonio cultural de la Reserva.
- 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 e instalaciones. El objetivo general de manejo es facilitar el desarrollo para la educación ambiental y recreación intensiva de manera tal que armonice con el ambiente y provoquen el menor impacto posible sobre este y la belleza escénica. La Reserva Nacional Cerro Castillo tiene un total de 652,4 hectáreas (0,5%), designadas como Zona de Uso Público, Zonas que se encuentran intervenidas por la acción antrópica y que presentan ambientes de importancia paisajística, que potencian el desarrollo de actividades ecoturísticas. Se incluyen al Sendero de Chile, los sitios de camping y áreas donde se proyecta el desarrollo de uso público.

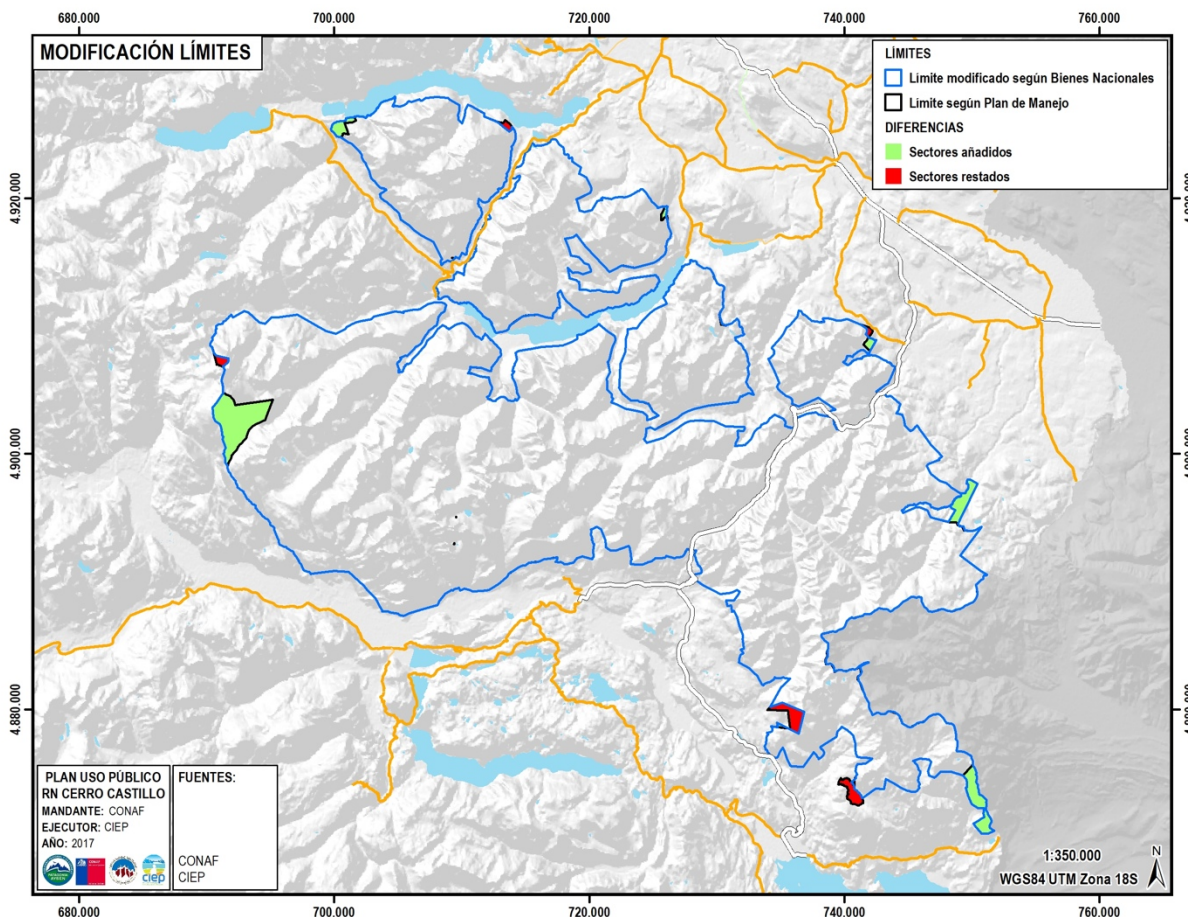
A continuación, se presenta el Mapa 2, “Zonificación del Plan de Manejo” de la Reserva Cerro Castillo, donde se aprecia la distribución espacial de las zonas



Mapa 2: Zonificación del Plan de Manejo de la Reserva Cerro Castillo.

Antes de pasar al siguiente apartado es conveniente notificar que, en el año 2010, se llevó a cabo un proceso de revisión de los límites de la Reserva. El trabajo fue desarrollado entre el Ministerio de Bienes Nacionales y CONAF, basándose en el decreto de creación de la Unidad y en la documentación de las propiedades colindantes. Con objeto de tener claridad sobre el alcance espacial de este proceso, se han comparado las dos delimitaciones. El siguiente mapa muestra los sectores que se añaden respecto a los primeros límites (color verde) y aquellos sectores que dejan de pertenecer a la Reserva (color rojo).

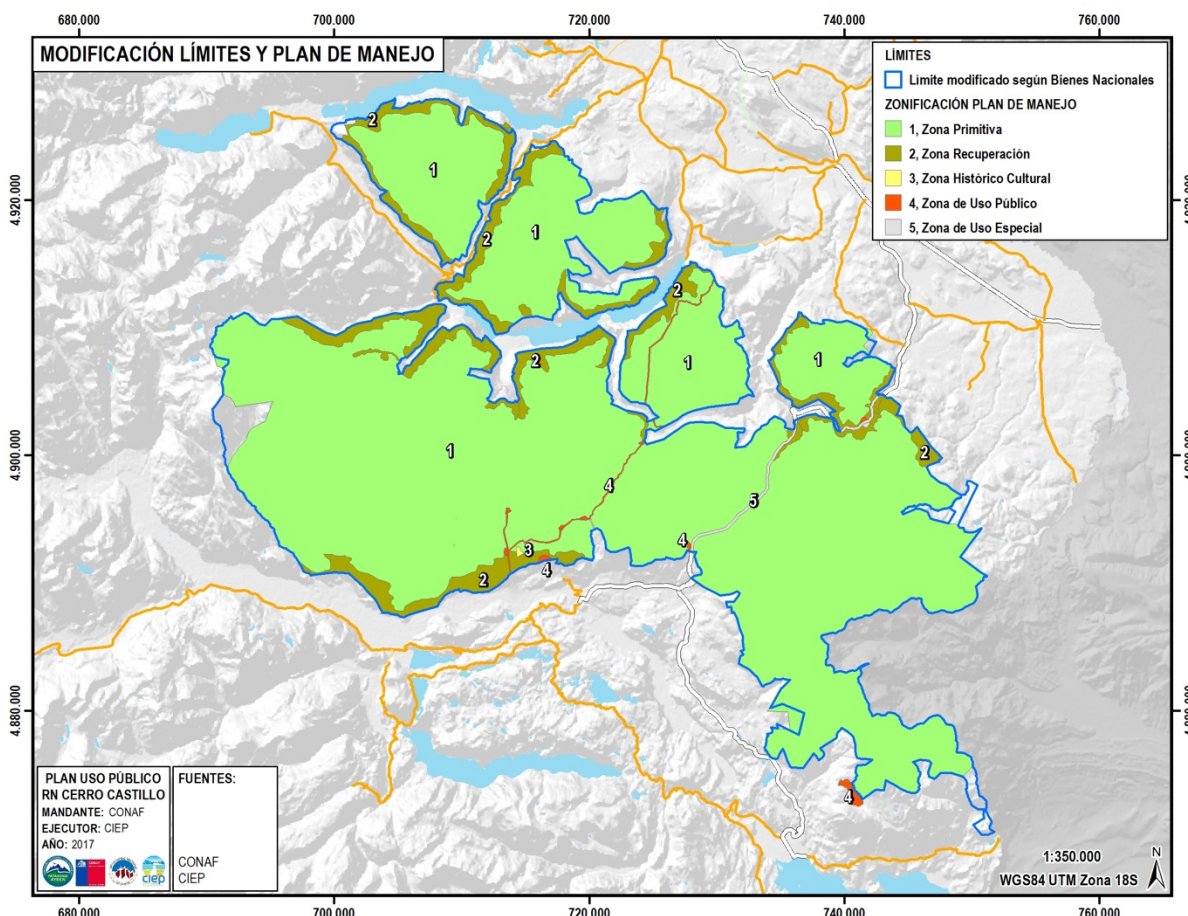
	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén



Mapa 3: Modificación de la Reserva Cerro Castillo.

Si sobreponemos la nueva delimitación y la zonificación del Plan de Manejo, observamos, por un lado, que los nuevos sectores quedan sin asignación a una de las zonas de manejo; y por otro, que los sectores que se restan quedan desafectados de la zonificación. En este Plan de Uso Público se ha tomado como límite de referencia el más actualizado (2010). Los cambios más significativos para el uso público son: la pérdida de la Laguna Juncal y el movimiento de límites en el Sedero Las Horquetas, cuando este entra en la Reserva, que deja fuera de la Unidad una casa de CONAF.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
Gobierno de Chile	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén



Mapa 4: Modificación de límites y zonas del Plan de Manejo de la Reserva Cerro Castillo.

2.2.3 Normativa general de Uso Público del Plan de Manejo.

Las siguientes normas están destacadas en el Plan de Manejo de la Reserva Nacional Cerro Castillo, 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:

- Los usuarios de la Reserva, ya sea turistas, investigadores, funcionarios institucionales, público en general, entre otros, deberán cumplir con todas las normas de uso y manejo que en este Plan de Manejo se establezcan.
- Todas las futuras instalaciones y senderos que se desarrollen al interior de la Reserva, deberán contar con la autorización de la Dirección Regional de CONAF, Región de Aysén.
- La construcción de señalética y senderos, deberán mantener un estilo arquitectónico homogéneo y armónico con el entorno paisajístico.
- Las investigaciones científicas que se desarrollen en la Reserva, deberán contar con la autorización de la Dirección Regional de CONAF, Región de Aysén.
- Se encuentra prohibido el ingreso de caballos a la Reserva, a excepción del uso de pilcheros, previa autorización de la administración.
- La administración podrá prohibir el ingreso o controlar el flujo de visitantes en áreas que tradicionalmente se han utilizado para el uso público, cuando los Monitoreos de Impactos de uso público así lo establezcan.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS VERSIÓN: 1 / 2017	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén
--	---	---

- Está prohibido el ingreso de ganado en la Reserva, excepto en aquellas zonas que expresamente lo indiquen (ZR2).
- La CONAF podrá cancelar un contrato de arrendamiento de uso ganadero, si se verifica el no cumplimiento de las normas que establezca el Estudio de Capacidad de Carga Animal y los contratos correspondientes.
- No se permitirá la extracción de leña y manejo productivo de bosque nativo, en ningún sector de la Reserva.
- No está permitido alimentar a la fauna nativa.
- No está permitido el generar fogatas dentro de la Reserva, ni el establecimiento de zonas de camping y picnic en áreas no autorizadas.
- Se deberá considerar la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y los instructivos o normas que establezca el Consejo de Monumentos Nacionales, en lo correspondiente al manejo, protección y restauración de sitios arqueológicos e históricos.

2.2.4 Normas de uso consideradas en el Plan de Manejo.

Sobre la base de los objetivos y normas generales de la Reserva Nacional Cerro Castillo y de acuerdo con las zonas de manejo señaladas en dicho Plan, existen normas para cada zona y para los sub-programas de manejo relevantes al uso público de la Reserva. Con respecto a las normas relacionadas con las zonas de manejo, se destacan:

Normativa de Uso y Manejo Zona Primitiva (ZP1 y ZP2):

- No se permitirá el desarrollo de actividades productivas tradicionales, tales como ganadería y extracción de leña.
- No está permitido el generar fogatas, ni el establecimiento de camping y picnic en ningún sector de las Zonas Primitivas.
- Sólo está permitido el ingreso de vehículos motorizados de la administración, para el desarrollo de labores de vigilancia y control, y Monitoreo de Biodiversidad.
- Se podrán establecer campamentos estacionales para la investigación, en los sitios que la administración autorice. No obstante, éstos deberán ser retirados al término del programa.
- Toda expedición científica deberá permitir la incorporación de personal de CONAF cuando así lo solicite la administración de la Reserva.
- El uso público y la educación ambiental estarán permitidos solo en condiciones primitivas, sin disponer de infraestructura, salvo senderos rústicos, miradores naturales y señalética educativa e indicativa.
- No estará permitido el uso público en la ZP1, hasta que no se realice un levantamiento de información acabado del área.
- No se permitirá la construcción de nueva infraestructura, caminos, senderos o huellas de forma permanente en la ZP1, hasta que no se realice un levantamiento de información acabado del área.
- Las huellas y senderos existentes en la ZP1 solo podrán ser utilizados por el personal de la Unidad, en labores de administración y Monitoreo de Biodiversidad.

Normativa de Uso y Manejo Zona de Recuperación (ZR1, ZR2 y ZR3):

- Se tenderá a la eliminación progresiva de especies vegetales exóticas, de acuerdo al Plan de Reconversión de Plantaciones.
- Se exigirá que el Plan de Reconversión de Plantaciones solo se realice con especies nativas.
- El desarrollo de actividades productivas tradicionales, tales como ganadería, solo estarán permitidas en las ZR2.
- El ingreso de animales a las ZR2 deberá ser controlado y supervisado por la administración.
- Se establecerán contratos de arrendamiento entre CONAF y los propietarios de predios vecinos a la Reserva, para el ingreso de ganado bovino a las ZR2.
- El número de unidades de animales que podrán ingresar a cada una de las ZR2, será expresamente lo indicado en el Estudio de Capacidad de Carga Animal.
- La utilización de las ZR2 será por un tiempo finito, según lo establezca el Plan de Retiro de Ganado.
- Se permitirán solo aquellas actividades orientadas a restaurar la vegetación y suelos.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

- Se excluye el uso público, excepto actividades de educación guiadas, para dar a conocer los métodos y técnicas de restauración.
- Se permitirá la investigación científica y el monitoreo, con el fin de evaluar los procesos de restauración y recuperación.

Normativa de Uso y Manejo Zona de Uso Especial (ZE)

- Las instalaciones administrativas se refieren a puestos de vigilancia y control, oficinas administrativas, casas del personal, bodegas, talleres y Centro de Información e Interpretación.
- El diseño arquitectónico de las instalaciones administrativas debe, en la medida de lo posible, responder a criterios que aseguren una uniformidad de estilos.
- El diseño arquitectónico y la implementación de infraestructura deberán ser eficientes, en términos de la utilización de energía y generar el menor impacto posible en lo relativo a utilización de agua y saneamiento.
- No se permitirá la existencia de animales domésticos ni cultivos para el uso o consumo del personal.
- Se deberán retirar aquellas instalaciones u obras que no sean necesarias para la administración.

Normativa de Uso y Manejo Zona de Uso Público (ZUP):

- Se permitirá la construcción y/o mejoramiento de infraestructura de uso público, tales como habilitación de senderos, miradores, zonas de camping, señalética de tipo informativa e interpretativa, entre otros.
- El flujo peatonal solo podrá efectuarse dentro de los senderos y áreas de esparcimiento establecidas.
- Se permitirá la pernoctación de los visitantes, solo en aquellos sectores definidos por la administración.
- Los senderos serán exclusivamente de uso peatonal, por lo cual no se podrán desarrollar cabalgatas. No obstante, en casos excepcionales y previa autorización de la administración, se podrá hacer uso de pilcheros.
- No está permitido el generar fogatas, ni el establecimiento de camping y picnic en áreas no autorizadas por la administración.
- Se exigirá el uso de cocinillas, con el propósito de evitar la corta de vegetación. Sólo en la ZUP ubicada en Laguna Chiguay, se permitirá la realización de fogatas.
- La disposición final de los residuos será solo en aquellos sectores informados y autorizados por la administración.
- En las ZUP se deberá mantener un Monitoreo de Impactos de uso público, a objeto de regular los flujos de visitantes.
- No se permitirá el desarrollo de actividades o instalaciones que no sean compatibles con el objetivo del Programa de Uso Público.
- Todos los visitantes a la RNCC deberán cancelar su entrada en la administración.
- Los guías de las agencias tour operadoras, deberán informar y acatar las indicaciones entregadas por los guardaparques.
- En la laguna Juncal solo se podrá desarrollar pesca deportiva con devolución o catch and release.
- No se permitirá el desarrollo de actividades productivas tradicionales, tales como ganadería y extracción de leña.
- No está permitida la extracción de flora nativa.
- No está permitida la caza ni ningún tipo de perturbación a la fauna silvestre.
- No está permitido el ingreso de animales domésticos, tales como perros, gatos, aves, entre otros.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

Normativa de Uso y Manejo Zona Histórico Cultural (ZHC):

- No se permitirá el emplazamiento de infraestructura salvo la instalación de señalética para la educación e información de los visitantes.
- Los accesos a los sitios arqueológicos, deberán estar debidamente indicados y los senderos deberán mantenerse a una distancia no inferior a un metro del sitio.
- Se permitirá la investigación científica debidamente aprobada y reglamentada.
- No se permitirá el retiro de muestras arqueológicas, excepto si corresponde a una investigación arqueológica y científica que cuente con los permisos de autorización correspondientes.
- Todo nuevo hallazgo arqueológico será informado al Consejo de Monumentos Nacionales y el área será reasignada como una ZHC.

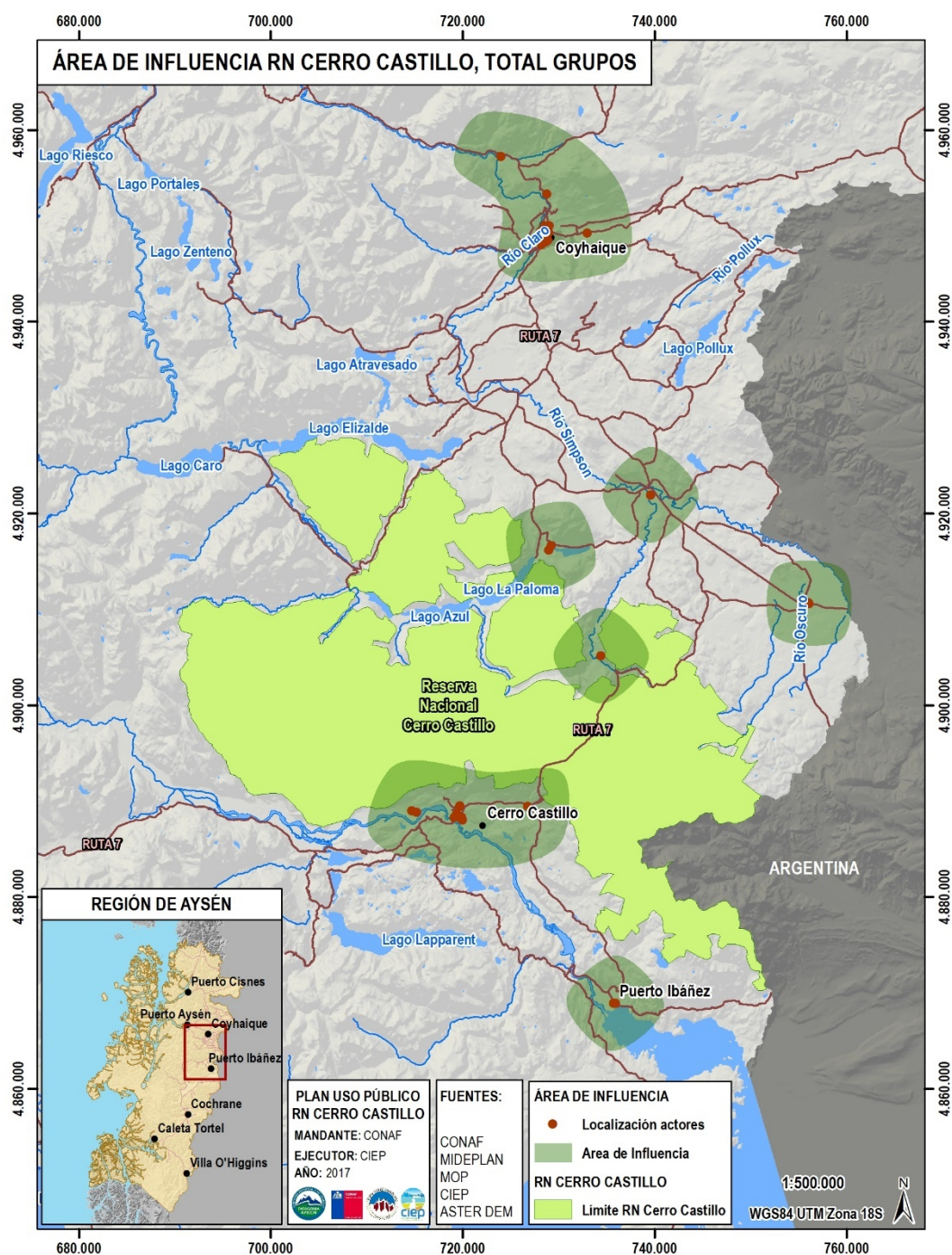
2.3 Identificación de actores.

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 estos a sufrir degradación o por la importancia relevante en el resguardo del bienestar de la comunidad. Tradicionalmente, existe 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 en 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 de todos aquellos que tienen una participación en la Reserva Nacional Cerro Castillo.

En 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 Cerro Castillo” 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 puedan afectar la conservación de la Reserva a través de sus decisiones, comportamiento y difusión. Se identificó 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 Cerro Castillo); (2) identificación de individuos, grupos y organizaciones afectados o que pueden afectar dichas partes del fenómeno (esto puede incluir entidades no humanas y no vivas, y generaciones futuras); y (3) priorizar a estos individuos y grupos para participar en un proceso de toma de decisiones.

En total, entre las cuatro modalidades de uso consideradas, se identificaron 50 organizaciones, actores actuales y potenciales para la Reserva, permitiendo el mapeo del universo y del “Área de Influencia”. El Mapa 5, “Área de influencia de la Reserva Nacional Cerro Castillo, total grupos”, muestra el área de influencia de la Reserva Nacional Cerro Castillo.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTASPE – Región de Aysén



Mapa 5: Área de influencia de la Reserva Nacional Cerro Castillo, total grupos.

Esto incluye a los cuatro tipos de actores identificados: (1) turismo, (2) recreación, (3) educación ambiental e (4) investigación científica. El área de influencia se extiende por las comunas de Coyhaique y Río Ibáñez, a lo que se añaden la ciudad de Santiago y los Estados Unidos de América (estos dos últimos, omitidos en el mapa), donde se

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS VERSIÓN: 1 / 2017	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén
--	---	---

identificaron actores importantes en el desarrollo de la Reserva. La gran mayoría de actores se ubica en la ciudad de Coyhaique y en la localidad de Cerro Castillo, con algunas pocas excepciones que se ubican en Balmaceda, El Blanco, Lago Monreal, Lago La Paloma, Murta, Puerto Ibáñez, la ciudad de Santiago y EE.UU.

El paso de priorización de individuos y grupos para participar en el proceso de planificación fue realizado a través de un panel de expertos que tuvo como objetivo cuantificar el “Nivel de interés” y “Nivel de influencia” de los actores, de acuerdo a su conocimientos y la información disponible respecto de 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 Cerro Castillo, a través de sus actividades de uso público.

La recopilación de antecedentes a través de fuentes secundarias, así como sondeos previos respecto de actores relevantes en el desarrollo de la Reserva Nacional Cerro Castillo, arrojó una lista inicial de 63 actores (personas naturales) que representan a 50 organizaciones y particulares (la lista inicial incluyó más de una persona natural por organización y contempla además vecinos y dueños de predios particulares clave para el acceso a la Reserva, entre otros). La evaluación del panel de expertos (5 expertos) incluyó la pregunta acerca de la existencia de otros actores clave no contemplados en la lista inicial. Ninguno de ellos identificó actores adicionales lo que confirma la validez del listado inicial.

A través del panel de expertos se pudo evaluar finalmente a 44 organizaciones y particulares en función de su nivel de interés e influencia. Los resultados por segmento de usuarios (Turismo, Recreación, Educación Ambiental e Investigación científica) se muestran en la Figura 2, “Clasificación de actores con interés e influencia, por segmento de uso”.

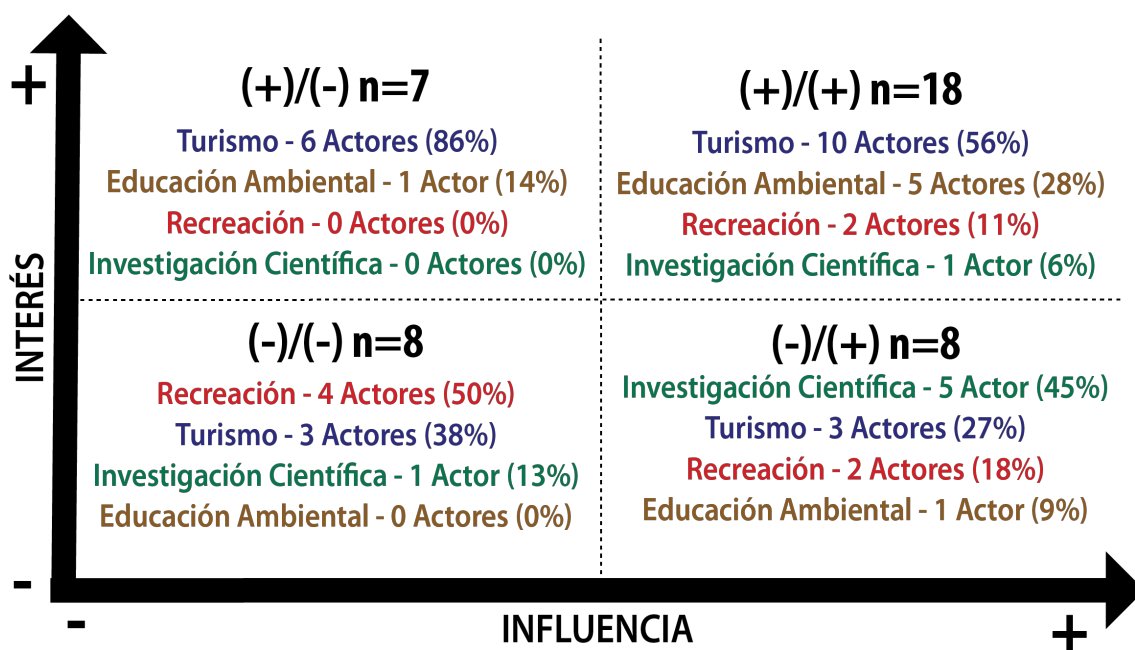


Figura 1: Clasificación de actores con interés e influencia, por segmento de uso.

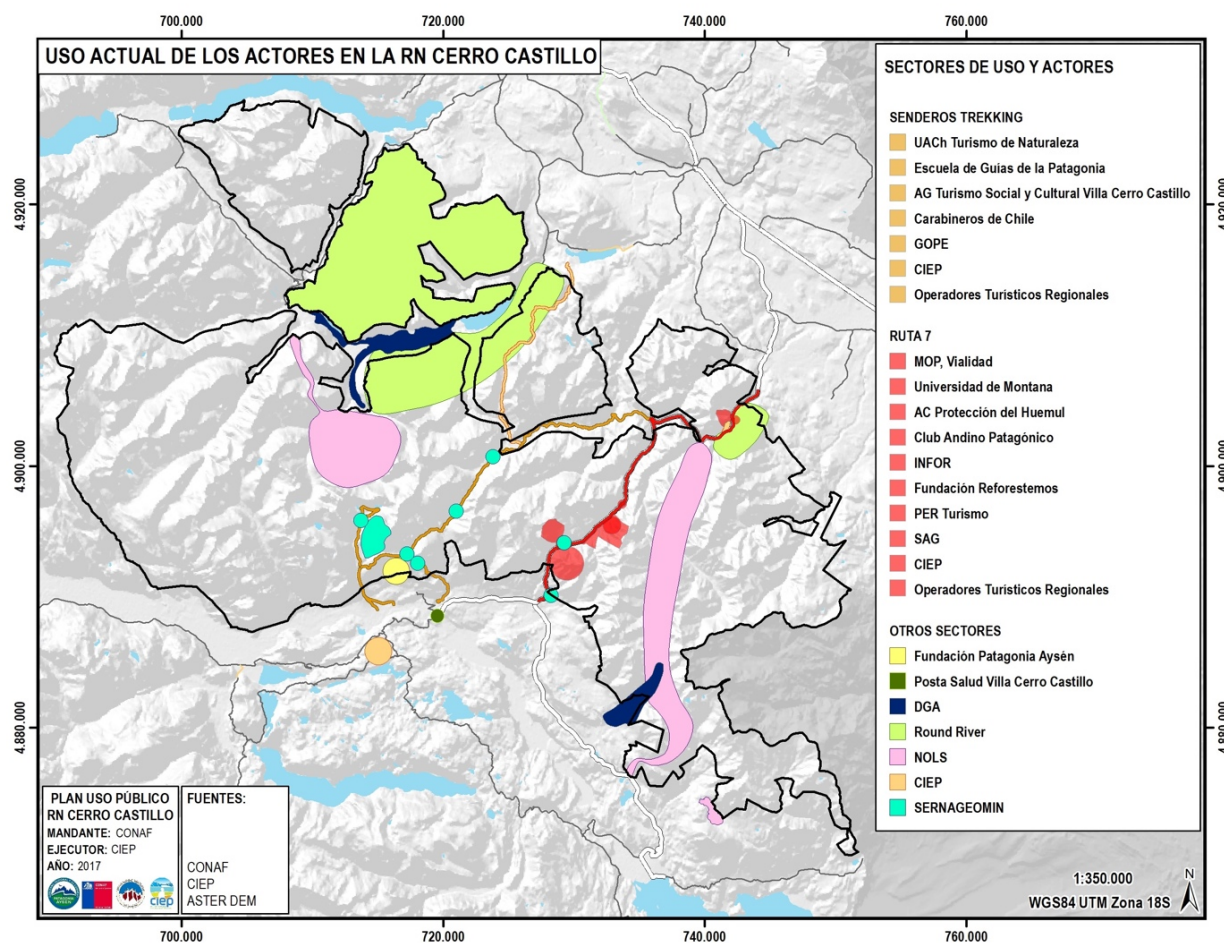
De acuerdo con la literatura (Reed *et al.*, 2009), la incorporación de los 18 actores identificados como “Alto Interés – Alta Influencia” en procesos de participación pública y colaboración, pueden promover una influencia positiva y más inmediata sobre el uso responsable de la Reserva, debido a su nivel de interés existente y sus actividades y difusión de Cerro Castillo y la Reserva, con sus empleados, beneficiarios y/o clientes. La inclusión de actores en los

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

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.

En adición al levantamiento del área de influencia de la Reserva Nacional Cerro Castillo, dentro de las comunidades aledañas y extendidas, el estudio consideró el área de desempeño de estos grupos dentro de la Reserva. Para el desarrollo de este análisis, se realizaron entrevistas de mapeo participativo con personajes clave, en base a la lista de las 50 organizaciones identificadas por el panel de expertos.

Se comenzó con el mapeo de los sectores de la Reserva utilizados por los miembros de la lista de las 44 organizaciones y particulares identificados en pasos previos. Después, se identificaron las áreas de trabajo dentro de la Reserva de las instituciones públicas y otras autoridades, quienes actualmente tienen un rol en la gestión del territorio de la Reserva y que pueden provocar impactos (positivos y/o negativos) para la experiencia de uso público, bajo los cuatro ámbitos (Turismo, Recreación, Educación Ambiental e Investigación científica). El Mapa 6 “Uso Actual de los Actores en la RN Cerro Castillo”, muestra los resultados de esta etapa del estudio, identificando los actores y colaboradores actuales dentro la Reserva, y sus áreas de intervención.



Mapa 6: Uso Actual de los Actores en la Reserva Cerro Castillo.

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 Cerro Castillo.”

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS VERSIÓN: 1 / 2017	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén
--	---	---

2.3.1 Participación pública, basada en las matrices.

La etapa de participación pública del Plan de Uso Público de la Reserva Nacional Cerro Castillo se realizó entre el 15 de mayo y el 11 de junio de 2017, con el objetivo de incluir las visiones y opiniones de los diversos grupos de actores interesados en el futuro del uso público en la Reserva. Esta etapa contempló 3 tipos de instrumentos:

- Grupos focales
- Entrevistas individuales
- Taller interactivo (encuesta *on-line*)

Durante los meses de febrero y marzo de 2017, en paralelo al desarrollo del estudio “Identificación, Caracterización y Mapeo de las partes interesadas en el uso público de la Reserva Nacional Cerro Castillo”, se realizó el “Estudio de la Experiencia de los Visitantes,” dentro de la Reserva. Los lugares de encuentro fueron: la caseta en acceso privado en el sector Estero del Bosque, Laguna Chiguay, Camping Porteadores, Villa Cerro Castillo y otras áreas de camping. Este estudio fue desarrollado con la intención de entender tendencias de uso, motivaciones por visitar las ASP, experiencias durante la visita (Participación en actividades, problemas durante la visita), opiniones sobre el manejo e infraestructura, y visiones a futuro. El estudio se enfocó en la percepción del visitante respecto a las experiencias que busca y a las experiencias que ha tenido, utilizando metodologías e instrumentos basados en VERP, LAC, y CC. Los resultados proporcionaron importantes insumos para el desarrollo de los otros instrumentos y las acciones relacionadas con la participación pública, basada en las matrices.

Con los resultados de la investigación “Estudio de la Experiencia de los Visitantes” y los Mapas de Actores resultantes del estudio “Identificación, Caracterización y Mapeo de las partes interesadas en el uso público de la Reserva Nacional Cerro Castillo” se desarrolló la etapa de participación pública, con el objetivo de conversar con los actores identificados, principalmente con usuarios de alto interés e influencia, respecto a su visión para el uso público de la Reserva y sus opiniones sobre las fortalezas, debilidades y necesidades para el futuro. Se realizó un total de tres grupos focales entre el 19 y 26 de mayo de 2017, basados en una mezcla de participantes interesados en los cuatro tipos de uso (Recreación, Turismo, Educación Ambiental e Investigación Científica), con un total de 17 representantes de grupos y organizaciones públicas y privadas. Además, se realizaron 11 entrevistas a actores identificados para indagar en aspectos específicos de interés para el Plan de Uso Público de la Reserva y entender el contexto socio-cultural en el que este se desarrolla.

Finalmente, con el objetivo de tener la mayor diversidad de opiniones sobre la visión de la Reserva por parte de los usuarios, complementando la visión de los actores identificados de mayor interés e influencia, se realizó un “Taller Interactivo” durante las semanas del 29 de mayo y del 11 de junio de 2017. Esta actividad consistió en una breve encuesta de 16 preguntas. Se contactó a usuarios identificados en el mapa de actores y un conjunto de otros posibles usuarios, invitándolos a difundir la encuesta entre todos sus contactos usuarios de la Reserva. Se difundió información para este fin, a través de diversos medios (correo electrónico, Whatsapp y medios sociales) a un grupo amplio de personas, explicando con una breve introducción el proceso de participación pública en el desarrollo del Plan de Uso Público, y colocando un enlace a la encuesta, desarrollada a través de la plataforma web www.surveymonkey.com. Al cierre del presente informe, se logró obtener un total de 106 respuestas al instrumento. Los resultados del “Taller Interactivo”, junto con otros datos que se recopilaron en las distintas etapas, conformaron la “Visión Colectiva” y las propuestas de planificación.

En el Anexo N° 6.1, “Informe de las Actividades de Participación Pública en el Desarrollo del Plan de Uso Público de la Reserva Nacional Cerro Castillo”, se adjuntan los informes completos de los estudios mencionados anteriormente.

2.4 Visión.

El Plan de Manejo de la Reserva Nacional Cerro Castillo, consideró un proceso participativo que concluyó con los siguientes objetivos de manejo:

- Mejorar la capacidad financiera, administrativa y de protección de la Reserva.

- Por otra parte, uno de los focos de la participación pública desarrollada en el marco de la elaboración del presente Plan, fue la identificación de los valores que los actores asignan a la Reserva y que ayudan a conformar la visión. El resultado de esta valoración se muestra en forma gráfica en la siguiente nube de palabras:



29

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

glaciares y los bosques nativos. Por último, la cercanía de la Reserva a la capital de la región, Coyhaique, y localidades como Villa Cerro Castillo, Balmaceda, El Blanco y Puerto Ingeniero Ibáñez, así como su fácil acceso debido a su ubicación en la Carretera Austral y próxima al aeropuerto regional, crean un ambiente propicio para su uso público.

A su vez, el contexto socioeconómico de las localidades cercanas a la Reserva está experimentando cambios importantes: la ganadería, una actividad histórica importante de las comunidades aledañas a la Reserva ha ido perdiendo relevancia, resultando en una migración de los jóvenes hacia otras actividades por falta de oportunidades de trabajo. Tomando en cuenta estos desafíos socioeconómicos, el uso público de la Reserva, y particularmente el turismo que genera, representan una oportunidad para las comunidades de diversificar sus ingresos y de esta manera, lograr un desarrollo local sustentable. En términos concretos, los participantes expresaron una visión donde los propietarios aledaños y las comunidades locales trabajan en forma conjunta con CONAF como administrador de la Reserva para lograr los objetivos de uso público y para desarrollar un turismo comunitario. Las formas propuestas que podría tomar la vinculación de las comunidades con la Reserva fueron variadas, desde la participación de las comunidades en la toma de decisiones sobre la Reserva, pasando por la asignación de concesiones a gente local, hasta una administración de la Reserva por parte de las comunidades.

A pesar del potencial de desarrollo local que representa el uso público de la Reserva, los participantes de las diferentes actividades de participación pública identificaron varias amenazas del uso público para el logro de los objetivos de conservación y de un uso público ordenado en la Reserva. Una de las principales amenazas percibidas es la falta de control de los visitantes debido a varios factores, incluyendo sobre todo los recursos financieros y humanos limitados de CONAF, administrador de la Reserva, y los múltiples accesos por terrenos privados. Respecto al segundo factor, hoy el acceso a la mayoría de los atractivos de la Reserva se realiza por terrenos privados y, por consiguiente, el ingreso a los principales senderos depende de servidumbres de carácter informal, quedando sujeto el uso público de la Reserva a la buena voluntad de los propietarios y generando una vulnerabilidad evidente. La falta de control y el déficit de infraestructura (p.ej. letrinas) están permitiendo una sobrecarga de visitantes en la Reserva que resulta en una presión poco sostenible sobre los ecosistemas, además de crear riesgos para la seguridad de los visitantes. Otra amenaza importante es la basura dejada por los visitantes en los senderos, sectores de camping y a lo largo de la carretera. Los participantes atribuyeron este problema a la falta de conciencia medioambiental o respeto a la naturaleza de los visitantes. Por estas razones, los participantes esperan atraer crecientemente un perfil de visitantes respetuosos y conscientes del valor del lugar visitado, bien preparados para excursiones en condiciones de alta montaña y, si no es así, acompañados por un guía local, en ambos casos para una visita segura, de mínimo impacto y respetuosa con el interés de conservación. Con este fin, fue destacada la importancia de proveer información antes de la visita sobre guías locales capacitados, rutas y conceptos de visita con mínimo impacto (p.ej.: “No deje rastro”).

Además de desafíos para la conservación debido al uso público en la Reserva, los participantes identificaron desafíos para la comunidad, ligados al crecimiento del uso público y al aumento asociado del turismo. La comunidad teme que con el creciente interés por la Reserva y el consecuente aumento del turismo, lleguen grandes empresarios con quienes los pequeños empresarios locales no podrán competir, dejando a la comunidad sin posibilidad de obtener beneficios de la Reserva. A juicio de varios actores de la participación pública, este miedo se ve reforzado por la falta de capacidades de asesoría para proyectos en la comunidad. Para asegurar que las comunidades obtengan los beneficios del uso público y el turismo que genere, los participantes destacaron la importancia de un modelo comunitario en que los actores locales y CONAF, como administrador de la Reserva, trabajan de manera conjunta con mejor coordinación y comunicación sobre los servicios ofrecidos. Sobre la forma que tomará el turismo, los participantes concordaron en la importancia de un turismo ecológico y rústico que mantenga la identidad gaucha de la Región, así como la integridad de la naturaleza. Con alta probabilidad, estos factores son los que incidieron para que la mayoría de quienes respondieron la encuesta *on-line* rechazara construcciones tales como hoteles para alojamiento al interior de la Reserva.

2.4.1 Propuesta de visión colectiva para la Reserva Nacional Cerro Castillo.

En base a las ideas e insumos obtenidos de los actores participantes, se propone la siguiente visión colectiva para el uso público de la Reserva Nacional Cerro Castillo:

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

El uso público en la Reserva Nacional Cerro Castillo responde a una aspiración amplia y holística de las comunidades aledañas por un desarrollo sustentable, dada su belleza paisajística y la presencia de flora y fauna, destacando la figura del huemul. Con este objeto, la vinculación entre las comunidades aledañas y el área protegida debe ser la base de las oportunidades de uso público y del desarrollo de una gestión territorial. Gracias al fácil acceso por la Carretera Austral, existen diversas opciones para la recreación durante todo el año, con un enfoque transversal de sensibilización y desarrollo en cada visitante de un comportamiento respetuoso y cariñoso con la naturaleza. Con el fin de compatibilizar los objetivos de conservación y el uso público, este último es controlado y regulado, con zonas claramente delimitadas.

2.5 Análisis de los aspectos de la gestión de Uso Público actual.

La Reserva Nacional Cerro Castillo es un área protegida ubicada en la Región de Aysén. Destaca por ser una Unidad que protege al huemul, además de otras especies de fauna como el puma, chingue patagónico y zorro colorado. Esta Reserva tiene un gran potencial turístico por su exuberante belleza escénica, por presentar atractivos naturales como el Cerro Castillo, con 2.675 msnm, o la Laguna Castillo, por proteger a la flora y fauna nativa, por ubicarse a solo 64 Km al sur de la capital regional y por ser atravesada por la Carretera Austral. Es importante señalar que la Reserva se encuentra priorizada por la Subsecretaría de Turismo como un Área con alto potencial turístico.

2.5.1 Características generales de la unidad.

La Reserva Nacional Cerro Castillo se localiza entre las comunas de Coyhaique y Río Ibáñez. Los centros poblados más cercanos por el norte son la ciudad de Coyhaique (44.850 habitantes urbanos según Censo 2002) ubicada a 64 Km, Balmaceda (456 habitantes según Censo 2002) a 35 Km, y El Blanco (305 habitantes según Censo 2002) localizada a 20 Km; por el sur son Puerto Ingeniero Ibáñez (757 habitantes según Censo 2002) ubicada a 30 Km, y Villa Cerro Castillo (315 habitantes según Censo 2002) que se encuentra a 3,5 Km de la Reserva. Según el Plan de Manejo, que data del año 2009, el territorio abarca una superficie de 179.550 ha y está conformada por tres sectores independientes, denominados: Lago Elizalde, Lago Paloma y Cerro Castillo.

En la Reserva existe un Consejo Consultivo, que sesiona 3 veces al año, generalmente los días sábado, e incluye a representantes de todas las comunidades aledañas a la Reserva, es decir, Villa Frei, El Blanco, Balmaceda, Puerto Ingeniero Ibáñez y Villa Cerro Castillo. Este Consejo se financia con presupuesto de CONAF. En el año 2016 se creó la “Agrupación de Amigos de la Reserva” que tiene personalidad jurídica y que actualmente se adjudicó fondos para trabajar con el Consejo – USD 4.300, a través de Global Greengrants Fund. Cabe mencionar que un porcentaje importante de los integrantes del Consejo Consultivo lo conforman adultos mayores. María Ester Ponce es su actual presidenta.

Existen agrupaciones indígenas en Villa Cerro Castillo y Puerto Ingeniero Ibáñez, pero no se relacionan con la Reserva Nacional.

En cuanto a la función de este espacio protegido, es necesario mencionar que está catalogado como “Reserva Nacional” y debe cumplir con el objetivo de conservación de la Naturaleza y sus ecosistemas, bajo la gestión del Departamento de Áreas Silvestres Protegidas de CONAF, es decir, conservación y protección del suelo y de especies amenazadas de flora y fauna; mantención y mejoramiento de la producción hídrica; desarrollo y aplicación de técnicas de aprovechamiento racional de fauna y flora; y educación, investigación y recreación.

2.5.1.1 Antecedentes básicos.

La Reserva Cerro Castillo se crea mediante Decreto Supremo de Creación N° 201 del Ministerio de Bienes Nacionales, el 19 de junio de 1970, abarcando una superficie de 179.550 ha. La administración de la Reserva depende de la provincia de Coyhaique. El principal punto de control de acceso está en el sector Laguna Chiguay.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PT DASPE – Región de Aysén

Los objetivos que ameritaron la creación de esta Reserva Nacional – denominación actual de la categoría Reserva Forestal – dicen relación con la presencia de un conjunto de ecosistemas conformados por diversos ambientes naturales, donde una parte ha permanecido prácticamente inalterada por la acción antrópica, mientras que otra proporción ha sido dañada por la erosión posterior a los incendios forestales, que afectaron principalmente los bosques de lenga.

La Reserva se encuentra inserta en la cuenca del río Aysén, por el norte, y en la cuenca del río Ibáñez, por el sur, siendo ambas cuencas hidrográficas de ríos caudalosos trasandinos de régimen mixto (Plan de Manejo RN Cerro Castillo, Coyhaique, 2009). El territorio donde se inserta la unidad se caracteriza por presentar un clima de estepa fría y continental trasandino con degeneración esteparia, abarcando una gran parte de la vertiente trasandina de la cordillera de los Andes, con una temperatura muy fría y nieve en el invierno.

2.5.1.2 Recursos humanos del Área Silvestre Protegida.

Actualmente la Reserva Nacional Cerro Castillo presenta un equipo de trabajo compuesto por 5 personas: un administrador, 2 guardaparques y 2 guardafauna, además de 4 guardaparques transitorios, los cuales solo se contratan en temporada estival, es decir, entre los meses de diciembre y marzo. El administrador de la Reserva, Sr. Hernán Velásquez y el equipo de guardaparques y guardafauna facilitaron la información de la Tabla 2, “Recursos humanos de la Reserva Nacional Cerro Castillo” que se presenta a continuación:

Tabla 2: Recursos humanos de la Reserva Nacional Cerro Castillo

CARGO	TIPO CONTRATO	JORNADA	NÚMERO PERSONAS	OBSERVACIONES
Administrador	Indefinido	Completa	1	Hernán Velásquez
Guardaparques	Indefinido	Completa	1	Mario Alegría
Guardaparques	Indefinido	Completa	1	Francisco Cárdenas
Guardafauna	Temporal	Completa	1	Actualmente, Nicolás Fernández
Guardafauna	Temporal	Completa	1	Actualmente, Pablo Olmedo
Ayudante de guardaparque	Temporal	Completa	4	Trabajan en la temporada estival, es decir, de diciembre a marzo. La temporada pasada se contrató a 4 personas.

En entrevista sostenida con el administrador y el equipo de guardaparques y guardafaunas, se evidencia la necesidad de contar con mayor dotación en cuanto a recursos humanos. También la necesidad de establecerse en Villa Cerro Castillo, por un tema logístico y administrativo, y para generar un mayor vínculo de trabajo con la comunidad.

2.5.1.3 Inventario de equipamiento.

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

Tabla 3: Inventario de equipamiento de la Reserva Nacional Cerro Castillo.

Categoría	Descripción	Número	Año	Estado
Transportes	Camioneta Nissan Terrano	1	2011	Buena
	Motocicleta Honda CTX 200 cc	1	2007	Buena
	Motocicleta Suzuki 400 cc	1	2007	Regular
Equipamiento General	Tabla de camilla madera para emergencias y primeros auxilios	1	No indica	Buena
	Tabla camilla plástica para emergencias y primeros auxilios	1	No indica	Bueno
	Equipo de radio ICOM 23187	1	No indica	Bueno
	Carpa Doite dos personas	1	No indica	Regular

Categoría	Descripción	Número	Año	Estado
	Mochila de 80 litros	1	No indica	Bueno
	Mochila de 50 litros	1	No indica	Regular
	Saco de dormir Marmot	2	No indica	Bueno
	Mochilas Ferrino 100 litros	2	No indica	Bueno
	Carpa Doite dos personas	1	No indica	Bueno
	Piolet Marcha Black Diamond	2	No indica	Bueno
	Casco Black Diamond	3	No indica	Bueno
	Crampones Black Diamond de cinta	3	No indica	Bueno
	Raquetas para nieve Tubbsxplore	3	No indica	Bueno
	Pares de polainas Tatoo	2	No indica	Bueno
	Pares de polainas OR	2	No indica	Regular
	Palas punta de huevo	5	No indica	Bueno
Equipamiento contra fuegos	Extintor	1	No indica	Bueno
	Extintores 7 Kg	2	No indica	Regular
	Bomba espalda	2	2000	Bueno
	Pala	1	2000	Bueno
	Hacha	1	2000	Bueno
	Extintor para incendios 6,75 Kg	3	No indica	Bueno
Sistema de localización de visitantes	No hay sistema de localización, solo el registro de visitantes y el contacto directo	0	No aplica	No aplica
Capacitación	Primeros auxilios - WAFA	4	No informado	4 de los guardaparques cuentan con un curso WAFA vigente.
	Curso de montaña	2	No informado	No aplica
	Prevención de riesgos	3	No informado	No aplica
	Manejo a la defensiva	3	No informado	No aplica
	Curso de rescate y avalanchas	1	No informado	No aplica
	Curso de manejo de áreas protegidas	1	No informado	No aplica
GPS	Garmin	2	2014	Bueno

2.5.1.4 Presupuesto para la gestión de Uso Público.

El presupuesto de la Reserva Nacional Cerro Castillo contempla para el año 2017, un total de \$10.750.000, dividido entre bienes y servicios y viáticos. A continuación, se adjunta Tabla 4, con el resumen de los presupuestos de los últimos 5 años:

Tabla 4: Presupuesto para la gestión de Uso Público de la Reserva Nacional Cerro Castillo.

Presupuesto Asignado, Reserva Nacional Cerro Castillo, Total (\$M)					
Año	2013	2014	2015	2016	2017
Bienes y Servicios (Adm., Uso Público, Conservación)	8.300	7.988	9.366	9.500	9.500
Viáticos	0.950	0.950	0.950	1.200	1.250
Presupuesto Total	9.250	8.938	10.316	10.700	10.750

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PT DASPE – Región de Aysén

Presupuesto Asignado, Reserva Nacional Cerro Castillo, Total (\$M)					
Año	2013	2014	2015	2016	2017
Visitación Anual	1575	2123	2823	5149	6498*
% Crecimiento Visitación	-46%	35%	10%	82%	26%*
% Crecimiento Presupuesto	N/I	-3.76%	17.25%	1.43%	0%
\$CLP / Visitante	CLP 5.270	CLP 3.763	CLP 3.318	CLP 1.845	CLP 1.462*
* Proyección					

2.5.1.5 POA Actual.

El Programa Operativo Anual (POA) de la Reserva Nacional Cerro Castillo contempla para el año 2017 la ejecución de acciones como parte de estrategias para la conservación de la diversidad biológica y cultural y la mantención del bienestar humano, además de acciones de monitoreo. A continuación, se adjunta Tabla 5, con el resumen de las estrategias, sub-estrategias y actividades proyectadas por la Reserva durante 2017:

Tabla 5: Programa Operativo Anual (POA), 2017, Sector Cerro Castillo.

PROGRAMA OPERATIVO ANUAL (POA), RN CERRO CASTILLO – SECTOR CERRO CASTILLO			
Estrategia General	Sub-estrategia	Actividad	Programa de Manejo
Sección 1: Acciones como parte de Estrategias Para la conservación de la diversidad biológica y cultural y la mantención del bienestar humano			
<i>1. Protección de tierra y agua – no contempla acciones en 2017.</i>			
2. Manejo de tierras y agua	2.3 Restauración del hábitat y de los procesos naturales	manejo plantaciones – 1 Ha.	Manejo de recursos (\$500.000)
	2.5 Construcción, mantención y reparación de infraestructura administrativa	Mantención infraestructura – 4 unidades	Gestión administrativa (\$1.940.000)
3. Manejo de especies y recursos culturales	3.2 Recuperación de especies	Prospectar poblaciones de huemul – 4 unidades	Conservación ambiental (\$600.000)
4. Educación y Sensibilización	4.1 Educación e interpretación ambiental	Charlas EDAM – 10 charlas	Uso Público (\$350.000)
	4.2 Sensibilización y comunicación	Controles carreteros – 12 unidades	Uso Público (\$800.000)
<i>5. Leyes y Políticas – no contempla acciones en 2017.</i>			
<i>6. Sustento, economía y otros incentivos – no contempla acciones en 2017.</i>			
<i>7. Formación de capacidad interna y externa – no contempla acciones en 2017.</i>			
8. Planificación para la Conservación	8.1 Elaboración o Actualización Planes de Uso Público	Elaboración Plan Uso Público (1 unidad)	Uso Público (\$200.000)
<i>9. Investigación – no contempla acciones en 2017.</i>			
<i>10. Puesta en valor de recursos culturales – no contempla acciones en 2017.</i>			
11. Uso Público	11.1 Construcción, mantención y reparación de Infraestructura y Señalética	Construcción, reparación, mantención e instalación de Señalética (90 unidades)	Gestión Administrativa (\$900.000)
	11.2 Gestión de concesiones	Implementar y fiscalizar (3 unidades)	Uso Público (\$400.000)
12. Vinculación Comunitaria	12.1 Consejos Consultivos	Reuniones del consejo consultivo (3 reuniones)	Vinculación comunitaria (\$1.050.000)
	12.2 Cuentas Públicas	Cuenta pública (1 actividad)	Vinculación comunitaria (\$400.000)
2.- Acciones de Monitoreo			

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS VERSIÓN: 1 / 2017	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén
--	--	--

PROGRAMA OPERATIVO ANUAL (POA), RN CERRO CASTILLO – SECTOR CERRO CASTILLO			
Estrategia General	Sub-estrategia	Actividad	Programa de Manejo
1. Monitoreo de Objetivos	1.1 Monitoreo de OdC Biológicos	Patrullajes (15.500 Km)	Conservación Ambiental (\$3.500.000)
2. Monitoreo de Metas	2.1 Monitoreo de Resultados Finales	Supervisión de la gestión (4 Reuniones)	Gestión Administrativa (\$100.000)
	2.2 Monitoreo de Resultados Intermedios	Reuniones de planificación (4 Reuniones)	Gestión Administrativa

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

El control de acceso a la Reserva Nacional Cerro Castillo se localiza en el sector de la Laguna Chiguay, donde se ubica la administración. También existe control de accesos, solo durante la temporada estival y en forma esporádica, en sector Las Horquetas y Estero El Bosque. El sector de La Bombacha esta zonificado como uso público, sin embargo, solo existe un control en esta zona durante el festival invernal, típicamente realizado en julio o agosto de cada año. En la Tabla 6, “Medios de transporte aptos para acceder a la Reserva Nacional Cerro Castillo”, se muestra el tipo de acceso y los medios de transporte aptos para cada punto de control.

Tabla 6: Medios de transporte aptos para acceder a la Reserva Nacional Cerro Castillo.

SECTOR	NOMBRE VÍA	MATERIAL	A PIE	DOBLE TRACCIÓN	TRACCIÓN SIMPLE	BUS	CABALLO	CALIDAD	PUNTO CONTROL
Laguna Chiguay	Carretera Austral Sur	Asfalto	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Buena	Sí
Sector La Bombacha	Carretera Austral Sur	Asfalto	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Buena	No

2.5.1.7 Estado de la Planificación.

El Plan de Manejo de La Reserva Nacional Cerro Castillo es un instrumento de planificación territorial clave para la administración del territorio, el cual fue publicado en el año 2009, utilizando la metodología establecida por CONAF para la elaboración de estos documentos, que permite su evaluación, ejecución y actualización continua.

Tabla 7: Estado de planificación de la Reserva Nacional Cerro Castillo.

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	Vigente, realizado en año 2009.

2.6 Análisis de la oferta actual.

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

El objetivo de creación de la Reserva se fundamenta en la existencia de terrenos boscosos que reúnen las características para ser declarados Reserva Forestal por su belleza e interés científico-botánico, que es necesario proteger y conservar. Actualmente la visión es más amplia, ya que radica en la conservación y preservación de la biodiversidad ecosistémica, en todos sus niveles (genético, especies y comunidades) considerando la Reserva como un “todo ecológico”. Esta visión se describe en el Plan de Desarrollo Comunal para la Comuna de Río Ibáñez, 2012-2018 (enfoque ecosistémico) y en el Plan de Manejo (2009).

Las Zonas de Uso Público representan solo un 0,5% de la Reserva, lo cual corresponde a 652,4 hectáreas disponibles. Este territorio se vincula con actividades recreativas y ecoturísticas (senderismo, escalada y montañismo como

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

actividades recreativas primitivas y turismo como industria). Además, existen otros espacios que dan cabida a este tipo de actividades dentro del área de influencia de la Reserva, que potencian este uso en el territorio aledaño.

Existen dos Zonas de Uso Público con acceso directo desde la Reserva; 1) el sector de la Laguna Chiguay y 2) el sector de La Bombacha. Los otros accesos requieren el cruce de terrenos privados para llegar a sendas zonificadas como “Uso Público”, que están insertas en Zonas de Uso Primitivo. Estos sectores son Las Horquetas, Lago Monreal, y dos accesos cerca de Villa Cerro Castillo, que conectan con las sendas hacia la laguna Castillo y hacia el sector Neozelandés.

Los atractivos que reciben la mayor cantidad de visitas son el sendero de la Laguna Castillo y el sendero Las Horquetas (desde el comienzo de la Reserva, por el sector El Turbio), por lo general con intereses turísticos y recreativos, partiendo desde la localidad de Villa Cerro Castillo o por la Carretera Austral (Km 64). Desde estos dos senderos se puede observar la imponente pared sur y el glaciar del Cerro Castillo, el glaciar del Cerro Peñón y la Laguna Castillo de deshielo del glaciar, además de tener una visión amplia hacia las extensas superficies patagónicas y la transformación de su geografía.

La Carretera Austral cruza por la Reserva en un tramo de 25 Km aproximadamente, identificándose múltiples puntos de presión antrópica con efectos diversos sobre la Reserva. Entre estos cabe destacar los atropellos de fauna nativa (principalmente huemules), acceso en zonas no habilitadas y basura. Por otra parte, la Ruta tiene diversos puntos de interés o atractivos naturales, los cuales pueden ser afectados por la alta concurrencia de visitantes a lo largo de esos 25 Km. Algunos hitos de la Carretera Austral son: la Laguna Chiguay, Laguna Verde, sector Los Mallines, sector La Bombacha, Piedra El Conde, Portezuelo, diversas áreas con plantaciones forestales con fines de conservación de suelos, y diversos cursos de aguas permanentes y temporales, junto con cascadas naturales. Todos estos puntos están sujetos a presiones de diversa índole, dado el fácil acceso. La atención actualmente se centra en el huemul y la constante presión que sufre, normalmente dada por la observación desde autos en marcha a poca distancia, y por los atropellos en puntos ya conocidos.

En el tramo desde la administración (Km 57) hasta la localidad de Villa Cerro Castillo, el paisaje natural se observa ya desde los 800 msnm, aunque con indicios de actividad humana y plantaciones. Destaca la presencia de bosques nativos primarios, renovalos, y unas 60 ha de humedales de altura. Ya cerca de la localidad es posible acceder a los sectores del Valle del Neozelandés, el emblemático Cerro Castillo y la Laguna Castillo como puntos de interés claves. Todo este paisaje forma parte de la gran cuenca del Río Ibáñez, el cual se puede dividir en sectores de tipo antrópico (con población asentada e infraestructura urbana), relictual (paisaje rural típico de la zona) y natural (de difícil acceso, deshabitado e inalterado). En resumen, el interés paisajístico a través de senderos para quien lo visita, es el contexto en el cual se desarrolla la experiencia de esta Reserva, para encontrar conocimiento, aventura y un lugar de exploración individual y compartida.

Es fundamental conocer los objetos de conservación de la Reserva, ya que la planificación sobre este tema se funda en la información sobre los objetos de conservación (The Nature Conservancy [TNC], 2002). Siguiendo el documento “*Nature in Focus: Rapid Ecological Assessment*” (TNC, 2002), se considerará a los objetos de conservación como aquellas entidades, características o valores que se desea conservar en el área de estudio: especies, ecosistemas u otros aspectos importantes de la biodiversidad, que requieran acciones inmediatas de manejo. La identificación de estos se dirige hacia la conservación de la biodiversidad y/o ecosistemas. También se pueden formular metas y estrategias de manejo. Los objetos básicos a definir en la Reserva corresponderán a comunidades o poblaciones vegetales y especies animales nativas, en un nivel de filtro grueso (áreas extensas) y otro de filtro fino (especies). Se describen a continuación los siguientes objetos de conservación, los criterios de selección y su valor dentro de la Reserva, los cuales tienen relación directa con el uso público:

Tabla 8: Filtro Grueso: Comunidades vegetales u otros.

Filtro grueso	Criterios	Descripción
Humedales (mallines)	Hábitat/regulación hídrica/importancia botánica y	Ecosistema con inundación permanente o temporal, con estrato impermeable, en transición e interacción continua entre el sistema terrestre-dulceacuicola, y con gran diversidad de especies animales y

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS VERSIÓN: 1 / 2017	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO Documento N°8 - PTDSPE – Región de Aysén
--	--	---

Filtro grueso	Criterios	Descripción
	hábitat para aves migratorias y batracios	vegetales propias de tales interacciones. Especies vegetales dominantes, según Plan de Manejo: <i>Juncus spp.</i> , <i>Digitalis purpurea</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Rumex acetocella</i> , <i>Marsippospermum grandiflorum</i> , <i>Baccharis patagonica</i> , <i>Gaultheria phillyreifolia</i> , <i>Senecio smithii</i> , <i>Geranium berterianum</i> , <i>Gunnera magellanica</i> , <i>Blechnum penna-marina</i> . Hábitat de <i>Hippocamelus bisulcus</i> y los anfibios <i>Eupsophus calcaratus</i> , <i>Batrachyla taeniata</i> , <i>Pleurodema bufoninum</i> y <i>Atelognathus salai</i> según IUCN (2016).
Estepa Patagónica	Representatividad/corredor biológico/escasa representatividad en el Sistema de Áreas Silvestres Protegidas de Aysén	La vegetación estepárica está compuesta esencialmente por asociaciones herbáceas, principalmente gramíneas duras, de crecimiento en champas, denominadas “coirón”. De clima seco, frío, ventoso. Suelos livianos, con baja retención de humedad, permite lavado de nutrientes. Las especies vegetales dominantes son <i>Festuca pallescens</i> , géneros <i>Stipa</i> y <i>Rytidosperma</i> , a los que se asocia un intercoirón, principalmente de gramíneas rizomatosas (géneros <i>Poa</i> , <i>Agrostis</i> , <i>Elymus</i> , <i>Bromus</i> , <i>Deschampsia</i>). Hábitat de <i>Lama guanicoe</i> , <i>Lycalopex culpaeus</i> y <i>Leopardus geoffroyi</i> . IUCN (2016) indica como únicas de este ecosistema los roedores <i>Reithrodon auritus</i> , <i>Eligmodontia morgani</i> y <i>Euneomys petersoni</i> .
Bosque caducifolio Lengua	Representatividad/corredor biológico/primarios	Ecosistemas boscosos, en diversos estados de desarrollo, prístinos en alturas sobre los 800 msnm, y modificados en valles bajos por incendios históricos. Domina <i>Nothofagus pumilio</i> , puede coexistir con <i>Nothofagus antarctica</i> y <i>Embothrium coccineum</i> , entre estrato arbustivo hay presencia de <i>Escallonia spp.</i> , <i>Berberis spp.</i> , <i>Maytenus disticha</i> y <i>Chilodactylus difussum</i> . En bosques alterados la composición de herbáceas bajo el dosel puede estar representada por <i>Trifolium repens</i> , <i>Rytidosperma spp.</i> , <i>Poa pratensis</i> y <i>Taraxacum officinale</i> . Hábitat de <i>Puma concolor</i> , <i>H. bisulcus</i> , <i>Campephilus magellanicus</i> , <i>Colaptes pitius</i> , <i>Enicognathus ferrugineus</i> , <i>L. culpaeus</i> , rapaces y roedores nativos.
Bosque caducifolio achaparrado Ñire	Representatividad/corredor biológico/primarios/plasticidad ecológica	Ecosistema boscoso de altura, en diversos estados de desarrollo, en sitios entre los 700 a 1200 msnm. Domina <i>N. antarctica</i> . También puede estar presente en sitios anegados junto a <i>Escallonia spp.</i> , <i>Ribes spp.</i> , y <i>Berberis microphylla</i> . Especie de alta plasticidad fenotípica; en la Reserva se observaría un morfotipo arbustivo-achaparrado. Hábitat de <i>P. concolor</i> , <i>L. culpaeus</i> , <i>C. magellanicus</i> , <i>C. pitius</i> , <i>E. ferrugineus</i> . Pueden registrarse un centenar de insectos, de ellos 1/3 son coleópteros.
Bosque siempreverde de Coihues	Representatividad/corredor biológico/primarios/alta resiliencia	Ecosistema boscoso que se distribuye en el oeste de la Reserva, en la ecorregión templada húmeda. Dominan <i>N. dombeyi</i> y <i>N. betuloides</i> , y <i>E. coccineum</i> . Presencia de arbustos como <i>Ribes magellanicum</i> , <i>Berberis spp.</i> , <i>Fuchsia magellanica</i> y <i>Chusquea quila</i> . En los valles del lado oeste hay presencia de herbáceas como <i>Poa pratense</i> , <i>Acaena ovalifolia</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Blechnum penna-marina</i> . Bosque de mayor resiliencia por condiciones climáticas. Hábitat de <i>H. bisulcus</i> , <i>P. concolor</i> , <i>Vultur gryphus</i> y <i>Irenomys tarsalis</i> (según IUCN 2016)
Nieves y glaciares	Regulación de ciclos hídricos y temperaturas.	Masas de hielo permanente o temporales. Reservorios de agua dulce natural, controlan el régimen hidrológico de algunas subcuencas del Río Aysén y Río Ibáñez, alimentan a numerosas lagunas de altura y generan control térmico a gran escala.

Tabla 9. Filtro fino: Especie animal.

Filtro fino (Nativa)	Criterios	Descripción
<i>Hippocamelus bisulcus</i> (Huemul)	Estado de conservación (En Peligro) /población declinando/impactos	Con varias poblaciones identificadas al interior de esta Reserva, se estima la presencia de unos 70 ejemplares (Comunicación personal con Hernán Velásquez), es el principal objeto de conservación.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTASPE – Región de Aysén

Filtro fino (Nativa)	Criterios	Descripción
	antrópicos/perdida de hábitat/turismo	Al estudio y protección de esta especie se destina más del 50% del tiempo del personal. Es posible observarlo a orilla de la Carretera Austral sur y bordes de lago. Poblaciones aisladas en Chile (población estimada global de 3 mil ejemplares según Iriarte (2008), habita desde el nivel del mar hasta los 1300 msnm, ámbito de hogar de 400 ha (Iriarte 2008), herbívoro.
<i>Campephilus magellanicus</i> (Carpintero)	Estado de conservación (En Peligro) /Especie indicadora de bosques sanos.	Residente estable en la Reserva, endémico de Patagonia (Couve & Vidal 2004), especializado y dependiente árboles grandes y muertos de al menos 3 especies de <i>Nothofagus</i> (Vergara y Schlatter, 2004).
<i>Atelognathus salai</i> (Rana de Salai)	Estado de conservación (NT, casi amenazado según IUCN), DD, Datos Insuficientes según el Sistema de Clasificación de Especies de Chile.	Habita en varias lagunas de la Reserva destacándose en la laguna Chiguay. Especie descubierta inicialmente en Reserva Nacional Lago Jeinimeni y posteriormente en la Reserva Nacional Cerro Castillo. Sus poblaciones son pequeñas y dispersas. Los guardaparques llevan registro a través de censos periódicos para observar su dinámica poblacional. Habita en ambientes estepáricos, humedales y bosques caducifolios, asociado a cuerpos de agua permanentes y troncos. Especie de baja dispersión tendiendo a permanecer en la cuenca asegurando refugio, fuente de agua y reproducción (Meriggio et al. 2004). Meriggio et al. (2004), propone clasificarlo “En Peligro”.
<i>Leopardus geoffroyi</i> (Gato de Geoffroy)	Estado de conservación (NT, casi amenazado según IUCN) /Especie críptica.	Especie muy difícil de observar para cuantificar sus poblaciones. Se han encontrado ejemplares atropellados en la carretera. De hábitos nocturnos. Es posible identificar huellas en algunos sustratos blandos o húmedos. De distribución marginal en Chile. Clasificada como “Rara”.
<i>Puma concolor</i> (Puma)	Estado de conservación (Vulnerable en Chile) / Carnívoro clave.	De amplia distribución tanto dentro como fuera de la Reserva, se alimenta de especies nativas y se desplaza fuera de la Reserva para depredar ovinos en predios vecinos. Aunque no existe un monitoreo específico para la especie, ha sido observado por los guardaparques y aparece periódicamente en las cámaras trampa.
<i>Vultur gryphus</i> (Cóndor)	Estado de conservación (Vulnerable en Chile, NT, casi amenazado según IUCN) / Interés ecológico (carroñero).	Asociado a los sectores del lago Paloma en donde se ubica una población estable y abundante de cóndores. También hay condoreras en el sector “El Turbio” y en algunas áreas de difícil acceso en la Carretera Austral.

La fauna de la Reserva representa el caso en donde las especies pueden vivir en un gradiente ecosistémico Bosque-Estepa, en conjunción con variables como altura-precipitación y temperatura. En el caso de *L. guanicoe*, se registra únicamente en coironales y en los mallines estepáricos, mientras que *H. bisulcus* se distribuye en un amplio rango geográfico, asociado a bosques de *N. pumilo* o *N. antarctica*. Según datos del monitoreo de CONAF entre los años 2016 y 2017, esta especie fue registrada principalmente en los sectores Los Mallines (30% de los avistamientos) y Zapata (17%). Otros sectores tienen registros menores al 10%, de un total de 431 avistamientos entre los 800 a 1250 msnm, que corresponden a zonas abiertas o zonas boscosas de altura. El huemul, especie emblemática y en peligro, estaría ocupando la totalidad del área (IUCN, 2016), excepto la zona estepárica donde la especie clave correspondería al guanaco, con su propia dinámica y amenazas.

C. magellanicus se registra en bosques primarios de lenga y ñire, y es considerado una especie clave dentro de los ecosistemas boscosos caducifolios de la Patagonia, dada su dependencia de los bosques maduros. Es importante destacar que la diversidad de ecosistemas en un gradiente climático genera un área que contiene especies que destacan por ser especialistas o generalistas en el uso de estos. Por otra parte, existirían centros de alta biodiversidad (humedales), tanto de clima lluvioso como seco. Un centro importante de biodiversidad es destacado por Birdlife (2017) en la cuenca del Río Ibáñez, destacando la presencia de *Patagioenas araucana*, *C. magellanicus*, *E. ferrugineus*, *Pterotochos tarnii*, *Scytalopus fuscus*, *Pygarrhichas albogularis*, *Aphrastura spinicauda*, *Sylviorhynchus desmursii*, *Colorhamphus parvirostris* y *Xolmis pyrope*, ninguna con problemas de conservación, pero de alto interés ornitológico.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

Estos objetos de conservación se consideran como claves dentro de la Reserva por su representatividad y estado prácticamente natural, excepto en zonas colindantes con particulares donde los ecosistemas pueden sufrir presiones (ganadería, extracción de leña, incendios, etc.). También se presentan en diversos estados sucesionales y de heterogeneidad; el bosque húmedo puede ser más complejo, más diverso y resiliente que el bosque caducifolio. La estepa presenta dinámicas propias, y su avance sucesional es lento, está más expuesto a presiones y es notoriamente más dependiente de las precipitaciones y la temperatura. Los objetos de conservación también representan a especies animales emblemáticas, algunas raras y otras bastante comunes, con amenazas inmediatas como el tránsito vehicular por la Carretera Austral.

La Reserva, en resumen, ha sufrido perturbaciones transitorias (extracción de leña y talaje de animales) y cambios crónicos (grandes incendios y creación de la Carretera Austral), donde los ecosistemas-objeto han respondido de distintas formas en su evolución natural. Todos ellos son importantes desde el punto de vista del uso público (turismo, recreación, educación ambiental e investigación científica), ya que los visitantes desarrollan sus actividades en estos entornos. De su conservación depende la forma de vincularse con ellos, y, por ende, el rol que desempeñan para la sociedad.

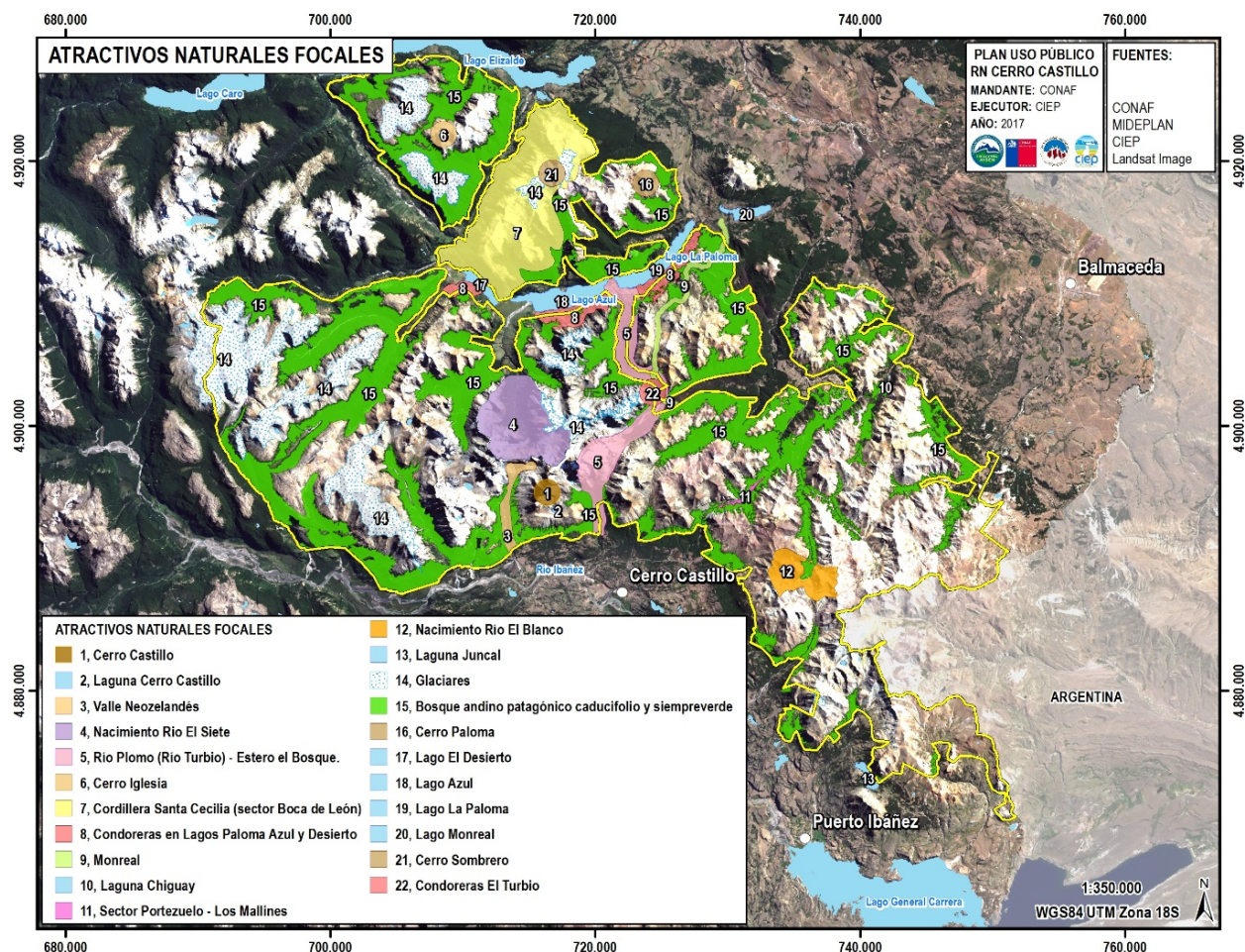
2.6.2 Inventario de atractivos naturales focales.

La Reserva presenta una gran variedad de paisajes, aunque no todos son posibles de apreciar a simple vista. Los más asequibles son los del tramo de la Carretera Austral y el entorno del Cerro Castillo. Los paisajes de la Carretera Austral son montañosos, con un intervalo amplio e intersectado en muchos puntos por arroyos y ríos de varias microcuencas; algunas drenan hacia la del Río Aysén, otras hacia la cuenca del Río Ibáñez. En esta misma ruta, los contrastes cromáticos son verdaderamente impresionantes, sobre todo en otoño, o en las tardes de verano, donde las laderas y cerrilladas pueden iluminarse con distintos tonos dependiendo del tipo de material que las conformen. Los mallines de altura son interesantes en época primaveral, alcanzando colores verdes fuertes cuando salen los primeros brotes de la temporada. Si hay nieve en las alturas, el conjunto con el bosque y los arroyos, hacen que sea parada obligada para el visitante primerizo.

Por otra parte, los paisajes naturales de la Reserva pueden entenderse también como uno que ha evolucionado con la historia regional, donde, dependiendo del sector visitado, se encontrarán paisajes relictuales o antrópicos, huellas antiguas y actuales de la época de los primeros asentamientos e incendios para abrirse paso por el bosque. Estos dos tipos de paisaje son fáciles de ver en la entrada de los límites de la Reserva, en sector Las Horquetas, y en toda la cuenca del Río Ibáñez que colinda con ella.

Los atractivos naturales más emblemáticos, se avistan desde las Zonas de Uso Público. Pero hay que tener presente que la Reserva es grande y existen muchos más, con un acceso más complicado. El listado completo se indica y describe en el Mapa 7 y la Tabla 10.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
Gobierno de Chile	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTASPE – Región de Aysén



Mapa 7: Mapa Atractivos naturales focales de la Reserva Cerro Castillo.

Tabla 10: Atractivos naturales focales de la Reserva Nacional Cerro Castillo.

N°	Nombre del atractivo	Tipo	Localización en sectores de la zonificación	Características principales
1	Cerro Castillo	Contemplación paisajística y recreación primitiva.	Zona Uso Público y Zona Primitiva	Paso obligado para cualquier aventurero de montaña. La cordillera de Cerro Castillo es un macizo alineado de norte a sur, compuesto por frágiles formaciones basálticas y modelado por antiguos movimientos volcánicos junto con el retroceso de las grandes masas de hielo y torreones de color negro. Sus torres son del agrado de quien busca una recreación primitiva entre sus laberínticas agujas, canales de hielo y elevadas aristas. Esta fortaleza natural es el ícono de una de las cordilleras más bellas de la Región de Aysén. Desde su cumbre (2.675 msnm), es posible observar fuera de los límites de la Reserva y en un amplio espacio, los procesos cordilleranos de transición esteparia por el Este, hasta el Chelenko (Lago General Carrera) y Argentina. Hacia el sur, macizos como el monte San Valentín, glaciares de la cordillera Erasmo, Cordillera de los granitos del Avellano. Al oeste, el volcán Hudson. Y por último, un paisaje de afiladas cumbres que se yerguen y caen hacia las cuencas del norte. La historia deportiva del Cerro Castillo comienza

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

N°	Nombre del atractivo	Tipo	Localización en sectores de la zonificación	Características principales
				el 10 de febrero de 1966, cuando los chilenos Gastón Oyarzún, Osvaldo Latorre, Antonio Marcel y Raúl Aguilera realizan la primera ascensión a la montaña por la pared Oeste. Hoy en día sus ascensos a la cumbre y a sus laderas y collados han aumentado considerablemente por su accesibilidad, por el interés de quienes desean tener una experiencia entre sus escarpadas laderas.
2	Laguna Cerro Castillo	Micro cuenca hidrográfica, cuerpo de agua, lugar de observación de vida silvestre y contemplación paisajística.	Zona Primitiva	La Laguna Castillo se encuentra a 1.280 msnm. Se origina por el derretimiento y el retroceso de las masas de hielo que dejó al descubierto esta área de depresión receptora de aguas procedentes del deshielo de glaciares y neveros ubicados en la ladera Sur. La pronunciada pendiente suelta hielos y seracs, que son recibidos en la laguna. La laguna se congela al disminuir las temperaturas durante las frías condiciones meteorológicas del invierno y parte de la primavera, acentuadas por su exposición sur, con escasa radiación solar. Sus aguas fluyen en dirección noreste, drenando al valle de La Tetera, para encontrarse con un estero tributario proveniente de otra laguna que se ubica en la parte noroeste del macizo Cerro Peñón, a 1.200 msnm. Estos afluentes forman el estero El Bosque, el cual se une al Río Ibáñez, pasando por la Villa Cerro Castillo y finalmente desemboca en el Lago Chelenko (General Carrera).
3	Valle Neozelandés	Contemplación paisajística, Afluentes y cuerpos de agua	Zona de Uso Público y Zona Primitiva	El Valle Neozelandés se recorre de sur a norte. Se accede por predios privados o desde la Laguna Castillo. En su trayecto encontramos bosques abiertos de Lenga con una suave pendiente y bordeando el estero Parada. Se pueden observar montañas de basaltos y granitos, laderas verticales que dan forma a estas aristas y acanaladuras que se extienden por la superficie del área. El Cerro Palo es el primero que se vislumbra antes de entrar al campamento habilitado “Porteadores”, que se encuentra a 3 horas caminando desde la entrada por predios particulares. A una hora más de camino, hacia el Norte, se ubica el campamento “Neozelandés”. En este punto, el valle está rodeado de bosque nativo y se identifican dos depresiones que alojan las turquesas aguas provenientes de los circos glaciares de los Cerros Punta El Olvido y Cerro Punta Duff. De estos cuerpos de agua nace el Estero Parada, junto a otros afluentes como el estero proveniente de la pequeña laguna glaciar de la cordillera granítica del Cerro Puntudo. Acá se observa la ladera oeste del Cerro Castillo, agujas y torres, cara este del C. Palo y Chocolate, Punta Olvido, Punta Duff, Cerro El Viejo y Cerro Montura. Este lugar presenta una gran belleza escénica, de características salvajes y escarpadas laderas.
4	Nacimiento Río El Siete	Contemplación paisajística	Zona de Recuperación y Primitiva	No hay antecedentes para describirla. Los guardaparques de la Reserva la mencionan como un punto de interés, pero no tiene acceso público y parte del río está dentro de un campo privado. El nacimiento está a aproximadamente a unos 1.300 msnm y sus aguas caen directamente al Lago Azul, en un recorrido de 13 Km con rumbo norte.
5	Río Plomo (Río Turbio) – Estero El Bosque.	Contemplación paisajística, afluentes de agua	Zona de Uso Público	Estos afluentes están separados por un portezuelo de morrenas ubicado a 1.470 msnm, y conducen al visitante por senderos que bordean sus cursos. Se observa el bosque andino patagónico flanqueado por montañas y glaciares. Sus aguas provienen del derretimiento de pequeños circos glaciares en dos direcciones distintas. El Río Turbio por su parte, o Plomo en la toponimia local, evacúa sus aguas hacia el norte en el Lago Azul. Por otra parte, el

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTASPE – Región de Aysén

N°	Nombre del atractivo	Tipo	Localización en sectores de la zonificación	Características principales
				Estero El Bosque conduce sus aguas hacia el Río Ibáñez, al sur. Ambos sectores cuentan con habilitación de sitios de camping, mesas, bancas y letrina.
6	Cerro Iglesia	Contemplación paisajística	Zona de Recuperación y Primitiva.	No hay antecedentes para describirla. Los guardaparques de la Reserva la mencionan como un punto de interés.
7	Cordillera Santa Cecilia (sector Boca de León)	Contemplación paisajística	Zona de Recuperación y Primitiva	No hay antecedentes para describirla. Los guardaparques de la Reserva la mencionan como un punto de interés. Cordón montañoso de cerca de 1.700 m de altura. Presencia de población de huemules y cóndores.
8	Condoreras en Lagos La Paloma, Azul y Desierto	Observación de aves (Condoreras)	Zona de Recuperación y de Uso Primitivo	Sector con alta presencia de cóndores, por las bardas al sur de los 3 lagos. En época estival es posible avistar decenas de estas aves a una buena distancia. El sector no es de fácil acceso. Una opción es llegar por el camino al Lago La Paloma, y otra, por el camino hacia el Lago Desierto. Las condoreras son visibles con binoculares, en las altas y escarpadas bardas, donde en una jornada de avistamiento es posible ver fácilmente grupos de 20 o más de estas inmensas aves. Coronando el paisaje y desde lo alto, es posible observar los tres lagos, los cuales se alinean en forma de U.
9	Sendero Sector Monreal	Contemplación paisajística, cuerpo de agua	Zona de Uso Primitivo	Este recorrido está incluido en la red “Senderos de Chile” y se accede por ruta X-696. Atraviesa de norte a sur la Reserva por un antiguo camino forestal que sube desde el lago Monreal. Las primeras horas del recorrido son por terrenos privados y sigue el curso del estero El Salto, que proviene del derretimiento del manto nivoso que hay en las cumbres aledañas. Dominan los bosques siempreverdes y caducifolios, con presencia de huemules y cóndores. Las formaciones visibles desde esta ruta son: el cordón del Cerro Castillo, Cerro Aislado y los glaciares del Cerro Sombrero, hasta el cruzar el portezuelo entre bosques y rocas, para llegar al sector denominado “Río Plomo” por los pobladores, y llamado “El Turbio” en la toponimia usada por CONAF.
10	Laguna Chiguay	Lugar de observación de vida silvestre y contemplación paisajística.	Zona de Uso Público	Es la laguna con más visitas y una de las más emblemáticas dentro de la Reserva. Aunque no es de gran tamaño, es interesante para la observación de avifauna y contemplación recreativa. Tanto en verano como en invierno, este cuerpo de agua y su contexto paisajístico, llaman la atención de todos los visitantes. Tiene restricciones de visita en sus orillas, ya que es hábitat de la rana de Salai. Dada esta restricción, existe una pasarela exclusiva para tránsito de personas.
11	Sector Portezuelo-Los Mallines	Lugar de observación de vida silvestre, contemplación paisajística, presencia de Humedales.	Zona de Uso Especial	A más de 1.000 metros de altura, y a ambos costados de la Carretera Austral, hay una vasta extensión de humedales (mallines), los cuales son hábitat del huemul. Son ricos en juncos y otras herbáceas nativas, pero también hay presencia de especies naturalizadas, seguramente por la alta visitación del sector. El paisaje a lo largo del año es impresionante. Se mezclan del verdor del valle, el material de arrastre de las laderas, el bosque nativo, los arroyitos que se mueven lentamente por estos humedales y las imponentes cordilleras, que le dan al portezuelo un aspecto único.
12	Nacimiento Río El Blanco	Contemplación paisajística	Zona Primitiva	No hay antecedentes para describirla. Los guardaparques de la Reserva la mencionan como un punto de interés. La cuenca tiene

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDasPE – Región de Aysén

N°	Nombre del atractivo	Tipo	Localización en sectores de la zonificación	Características principales
				una altura aproximada de 1.600 msnm. Es un área desconocida. Se presume alta presencia de huemules. Posible paso hacia el sector Laguna Morales o Estero Lechoso.
13	Laguna Juncal	Lugar de observación de vida silvestre y contemplación paisajística. Cuerpo de agua	Zona de Uso Público.	No hay muchos antecedentes de la Laguna. No tiene acceso público. Está a unos 5 Km. de la carretera X-65 (que sale de Puerto Ibáñez hacia Argentina). No se ve desde ningún punto de la carretera. Colinda con el Cerro Pirámide, emblemático en este sector, aunque no forma parte de la Reserva. Según información de CONAF, la laguna es de gran belleza y tiene mucho potencial para realizar observación de aves y contemplación paisajística.
14	Glaciares	Contemplación paisajística	Zona de Uso Primitivo	Los glaciares nacen bajo esbeltos torreones rocosos aislados (circos), y presentan lenguas de hielo con grietas, que dominan las depresiones. Se caracterizan por ser importantes fuentes de agua, que traspasan los límites de la Reserva. Estos glaciares sustentan los ecosistemas que permiten la vida de la Reserva. En sus alrededores se observan depósitos morrénicos de rocas, arenas y arcilla, vestigios de los antiguos movimientos de imponentes masas de hielo, que moldearon las cordilleras. Se identifican formaciones de manto glaciar desde los 1.500 msnm.
15	Bosque andino patagónico caducifolio y siempreverde	Lugar de observación de vida silvestre y contemplación paisajística.	Zona de uso Público, Primitiva, de Recuperación	Prácticamente en todos los puntos de la Reserva es posible observar los distintos tipos de bosque (de altura, de mallín, maduros, renovales, de ñire, de lenga y coihue). El que tiene menos presencia visual en las áreas de uso público, es el de coihue, más presente en la zona húmeda de la Reserva y la parte alta de la cuenca del Río Ibáñez. El bosque en su conjunto destaca por su contraste cromático (de acuerdo a la época de crecimiento) y grandes portes arbóreos. Es diverso en composición y estructura, y los cambios son notorios en diversos puntos de la Reserva. El bosque es acompañante en casi todos los senderos y miradores naturales o construidos, pudiéndose incluso contar la historia local a través de su observación. Estos bosques son hábitat de numerosas especies de aves de bosque, (emblemáticos son el carpintero y los aguiluchos), y mamíferos como el puma y el huemul. Dada la gran superficie de bosque nativo, este actúa como corredor biológico para la fauna silvestre en su conjunto.
16	Cerro Paloma	Lugar de observación de vida silvestre y contemplación paisajística.	Zona de Uso Primitivo	Cerro situado al norte del Lago Paloma. Desde la cima se obtiene una espectacular panorámica del glaciar del Cerro Sombrero y una amplia vista hacia el oeste, donde se aprecia el valle del río Simpson y el Cerro Monreal
17	Lago El Desierto	Lugar de observación de vida silvestre y contemplación paisajística. Actividades recreativas en el lago (kayak, pesca)	Fuera de la Reserva	Lago de origen glaciar, el más pequeño del conjunto “El Desierto, Azul, Paloma y Monreal”, remanentes de la misma lengua de hielo que se extendía por este valle. Se trata de un cuerpo de agua encajado entre laderas de fuerte pendiente. La vertiente sur, más abrupta y pedregosa, alberga condoreras.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

N°	Nombre del atractivo	Tipo	Localización en sectores de la zonificación	Características principales
18	Lago Azul	Lugar de observación de vida silvestre y contemplación paisajística. Actividades recreativas en el lago (kayak, pesca)	Fuera de la Reserva	Lago de origen glaciar, que forma parte del conjunto “El Desierto, Azul, Paloma y Monreal”, remanentes de la misma lengua de hielo que se extendía por este valle. Se trata de un cuerpo de agua encajado entre laderas de fuerte pendiente. La vertiente sur, más abrupta y pedregosa, alberga condoreras.
19	Lago La Paloma	Lugar de observación de vida silvestre y contemplación paisajística. Actividades recreativas en el lago (kayak, pesca)	Fuera de la Reserva	Lago de origen glaciar, el más grande del conjunto “El Desierto, Azul, Paloma y Monreal”, remanentes de la misma lengua de hielo que se extendía por este valle. Se trata de un cuerpo de agua encajado entre laderas de fuerte pendiente. La vertiente sur, más abrupta y pedregosa, alberga condoreras. Destaca la claridad de sus aguas.
20	Lago Monreal	Lugar de observación de vida silvestre y contemplación paisajística. Actividades recreativas en el lago (kayak, pesca)	Fuera de la Reserva	Lago de origen glaciar, parte del conjunto “El Desierto, Azul, Paloma y Monreal”, remanentes de la misma lengua de hielo que se extendía por este valle. En este caso, el cuerpo de agua se encuentra entre laderas de menor pendiente. Destaca la formación de bonitas áreas de humedal en los alrededores de su desagüe.
21	Cerro Sombrero	Lugar de observación de vida silvestre y contemplación paisajística.	Zona de Uso Primitivo	Espectacular montaña en torno a los 2.000 msnm, la cumbre más alta del Cordón Santa Lucía. Posee un glaciar que cae por su vertiente oeste. En sus faldas, encontramos hermosos valles poblados por bosques.
22	Condoreras El Turbio	Observación de aves (Condoreras)	Zona de Uso Primitivo	Zona de anidamiento de cóndores. Es posible observar a estos animales con facilidad y recrearse con su presencia. El entorno, además, posee otros elementos de gran belleza, como imponentes cerros, áreas de bosque nativo y cursos de agua.

2.6.3 Infraestructura de tipo administrativo.

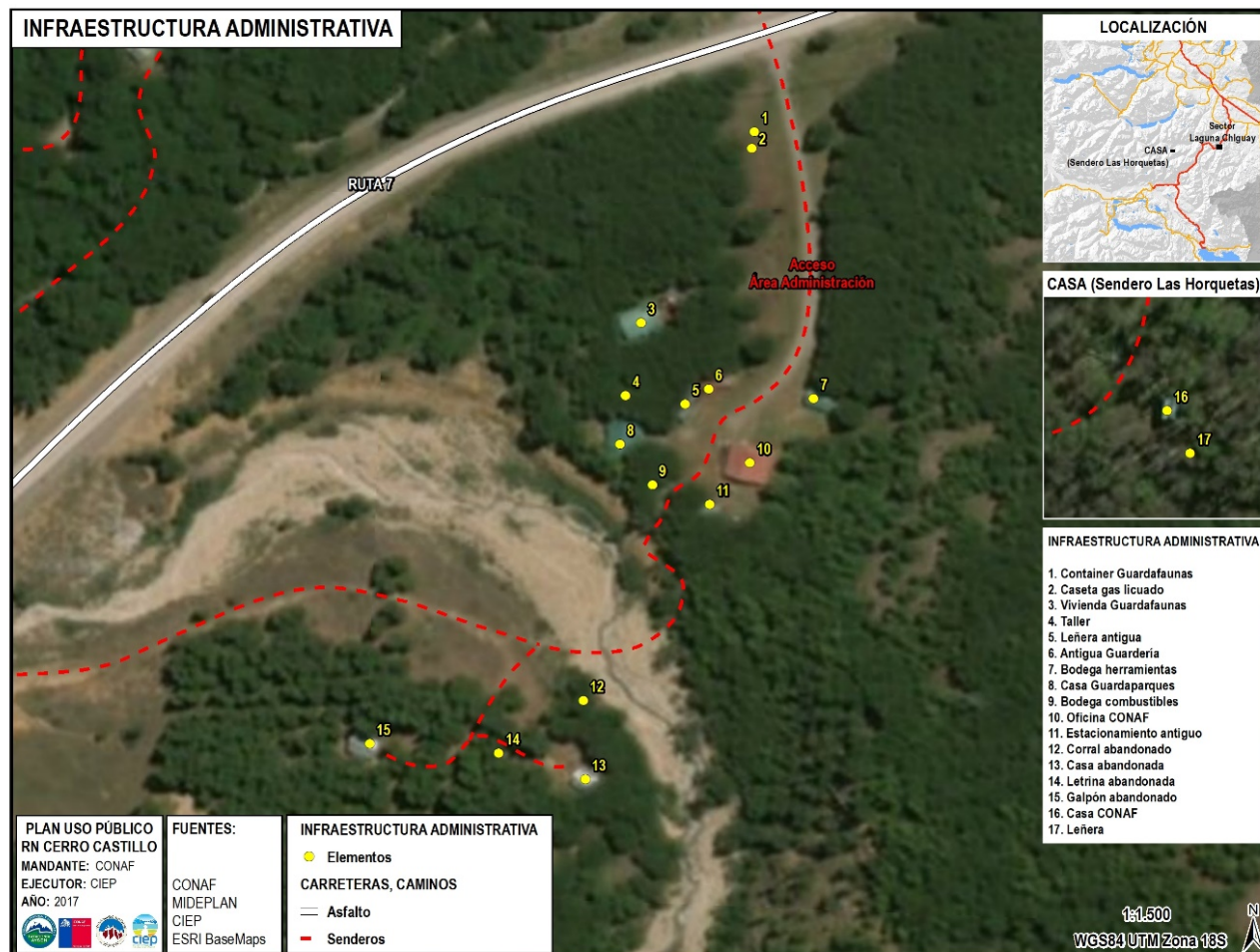
Existen dos núcleos reconocibles en la infraestructura administrativa actual dentro de la Reserva, ambos con acceso por la Carretera Austral. El primer núcleo corresponde a la Guardería Chiguay, localizado frente a la Laguna Chiguay, a unos 2 Km de la entrada norte de la Reserva, a orillas de la Carretera Austral. Al segundo se accede entrando por el sendero Las Horquetas, pasando por predios privados, hasta el sector del “Puesto de Verano”, donde hay un refugio habilitado de manera muy básica para 2 personas, y una letrina. En la siguiente sección se presenta una descripción detallada, apoyada por el Mapa 8 y la Tabla 11, donde se muestran la ubicación y características de infraestructura para ambos núcleos.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

2.6.3.1 Zona de Administración, Guardería Chiguay.

<i>Perfil ROVAP del Zona de Administración, Guardería Chiguay.</i>		
Zonificación Plan de Manejo: Zona Uso Especial y Uso Público		
Entorno Biofísico (Grado de naturalidad, Alejamiento)	Entorno Social (Interacción social, Actividades)	Entorno de Gestión (Infraestructura, Presencia de Gestión)
La zona de Administración en la Guardería Chiguay tiene un entorno biofísico con una mezcla de áreas naturales y asentamientos con infraestructura, de características rústico – rurales. Hay alteraciones obvias de vegetación terrestre en los sectores y la actividad humana es evidente. Existen caminos e instalaciones de apoyo, equipos y demás elementos necesarios para el logro de los objetivos de administración programados por el sector.	Actualmente es común encontrar flujos de visitantes todo el año, especialmente en verano. Las actividades de uso público incluyen el registro de visitantes, el pago de entradas y el intercambio de información ambiental y regulatoria. Actualmente no existen sendas u otras actividades de uso público en este sector.	En términos de uso público, hay solo una infraestructura oficial. Es un container cerca de la Carretera, que no satisface las necesidades de la Unidad durante tiempos de alto uso. Por ejemplo, solo tiene un baño, que no es suficiente para la necesidad pública. En términos de la infraestructura relacionada con necesidades administrativas, están: la Oficina de la Reserva Nacional Cerro Castillo y algunas viviendas capaces de albergar un grupo de hasta 5 guardaparques, con sus respectivas leñeras y bodegas. La infraestructura de esta zona ha sido levantada durante un largo período de tiempo (desde 1976 en adelante). La mayoría de estas construcciones fueron autogestionadas e incluso autoconstruidas por los administradores y guardaparques de la Reserva, con pocos recursos. Actualmente, existen varios problemas que generan que las infraestructuras sean poco durables y sujetas a un requerimiento frecuente de mantención. La presencia de gestión es constante en esta área, con alta probabilidad de encuentros con personal de la Unidad.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
Gobierno de Chile	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PT DASPE – Región de Aysén



Mapa 8: Infraestructura administrativa de la Reserva Nacional Cerro Castillo.

Tabla 11: Inventario de infraestructura de tipo administrativo.

ID	Nombre	HUSO	X	Y	Descripción	Condición Actual	A considerar
1	Container Guardafaunas	18	741689,081	4902637,561	PROGRAMA: Habitacional. MATERIAL: Fibrocemento.	AGUA CORRIENTE: Sí. AGUA POTABLE: No. BAÑO: 1. DUCHA: Sí. LUZ: Sí. TLF: No. INTERNET: No. OBS: No.	USO: Se plantea moverlo a Villa Cerro Castillo como guardería operacional
2	Caseta gas licuado	18	741688,344	4902632,526	PROGRAMA: Bodegaje. MATERIAL: Techo zinc, bloques hormigón, radier	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: No. BAÑO: No. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: No.	USO: CONAF desmontará en caso de llevarse el Container a Villa Cerro Castillo.
3	Vivienda Guardafaunas	18	741654,675	4902579,385	PROGRAMA: Habitacional. MATERIAL: Techo zinc, muros machihembrado madera, radier de hormigón.	AGUA CORRIENTE: Sí. AGUA POTABLE: No. BAÑO: 1. DUCHA: Sí. LUZ: Sí. TLF: No. INTERNET: No. OBS: No.	USO: Se puede mantener en su estado actual, para uso interno de personal de CONAF.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

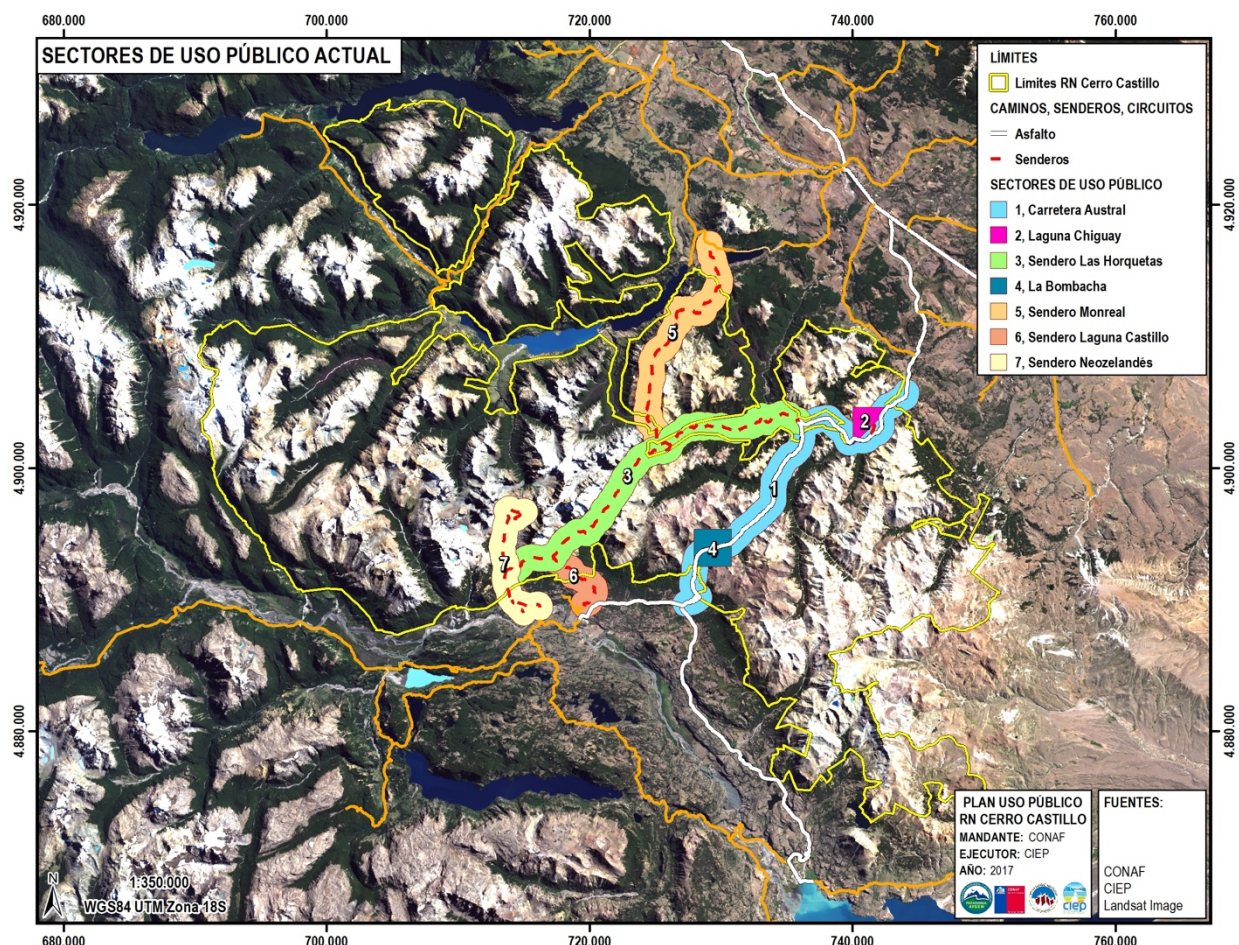
ID	Nombre	HUSO	X	Y	Descripción	Condición Actual	A considerar
4	Taller	18	741649,931	4902557,308	PROGRAMA: Taller. MATERIAL: Techo zinc, muros tejuela, poyos madera.	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: No. BAÑO: No. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: No.	USO: CONAF desmontará antes de final de año, reutilizando materiales.
5	Leñera Antigua	18	741668,092	4902554,752	PROGRAMA: Bodegaje. MATERIAL: Techo zinc, muros tejuela, poyos madera.	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: No. BAÑO: No. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: No.	USO: CONAF desmontará antes de final de año, reutilizando materiales.
6	Antigua Guardería	18	741675,157	4902559,288	PROGRAMA: Habitacional. MATERIAL: Techo zinc, muros tablonos madera, poyos madera.	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: No. BAÑO: No. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: No.	USO: CONAF desmontará antes de final de año, reutilizando materiales.
7	Bodega Herramientas	18	741707,036	4902556,418	PROGRAMA: Bodegaje. MATERIAL: Techo zinc, muros tejuela, radier de hormigón.	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: No. BAÑO: No. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: No.	USO: Al estar ubicada antes que la Oficina, esta construcción es lo primero que ve el visitante cuando llega, por lo que se sugiere situarla en otro lugar en un futuro próximo.
8	Casa Guardaparques	18	741648,22	4902542,555	PROGRAMA: Habitacional. MATERIAL: Techo zinc, muros machihembrado madera, radier de hormigón.	AGUA CORRIENTE: Sí. AGUA POTABLE: No. BAÑO: 1. DUCHA: Sí. LUZ: Sí. TLF: No. INTERNET: No. OBS: No.	USO: Se puede mantener en su estado actual, para uso interno de personal de CONAF.
9	Bodega Combustibles	18	741658,095	4902530,269	PROGRAMA: Bodegaje. MATERIAL: Techo zinc, muros zinc, radier de hormigón.	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: No. BAÑO: No. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: No.	USO: Se sugiere cambiar revestimiento de zinc a tejuela.
10	Oficina CONAF	18	741687,703	4902536,946	PROGRAMA: Habitacional. MATERIAL: Techo zinc, muros machihembrado madera, radier de hormigón.	AGUA CORRIENTE: Sí. AGUA POTABLE: No. BAÑO: 1. DUCHA: Sí. LUZ: Sí. TLF: Sí. INTERNET: Sí. OBS: No.	USO: Se propone mover el área administrativa a otro sector de la Reserva, de modo que este edificio quede solo para uso interno del personal de CONAF.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTIDASPE – Región de Aysén

ID	Nombre	HUSO	X	Y	Descripción	Condición Actual	A considerar
11	Estacionamiento antiguo	18	741675,495	4902524,295	PROGRAMA: Bodegaje. MATERIAL: Techo zinc, muros zinc, sin fundaciones.	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: No. BAÑO: No. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: No.	USO: CONAF desmontará antes de final de año.
12	Corral abandonado	18	741637,033	4902464,675	PROGRAMA: Ganadero. MATERIAL: Malla gallinero.	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: No. BAÑO: No. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: No.	USO: CONAF desmontará antes de final de año, reutilizando materiales.
13	Casa abandonada	18	741637,668	4902440,751	PROGRAMA: Habitacional. MATERIAL: Techo zinc, muros lampazo, poyos madera.	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: No. BAÑO: No. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: No.	USO: CONAF desmontará antes de final de año, reutilizando materiales.
14	Letrina abandonada	18	741611,312	4902448,676	PROGRAMA: Habitacional. MATERIAL: Techo zinc, muros tejuela, poyos madera.	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: No. BAÑO: No. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: No.	USO: CONAF desmontará antes de final de año, reutilizando materiales.
15	Galpón abandonado	18	741572,102	4902451,662	PROGRAMA: Bodegaje. MATERIAL: Techo zinc, muros tejuela, poyos madera.	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: No. BAÑO: No. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: No.	USO: CONAF desmontará antes de final de año, reutilizando materiales.
16	Refugio Conaf, "Puesto de Verano"	18	726062,5	4901564,5	PROGRAMA: Control de acceso, y habitacional en temporada de verano. MATERIAL: Techo zinc, muros tejuela, fundaciones elevadas de hormigón.	AGUA CORRIENTE: Sí. AGUA POTABLE: No. BAÑO: 1. DUCHA: Sí. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: No.	USO: A raíz de la última delimitación de la Reserva (2010), esta infraestructura quedó localizada fuera de sus límites.
17	Leñera	18	726069,5	4901551,5	PROGRAMA: Bodegaje. MATERIAL: Techo plástico, muros lampazo, poyos madera.	AGUA CORRIENTE: No. AGUA POTABLE: No. BAÑO: No. DUCHA: No. LUZ: No. TLF: No. INTERNET: No. OBS: No.	USO: Es una instalación provisoria

2.6.4 Infraestructura de Uso Público.

El uso público actual de la Reserva está distribuido en 7 áreas: (1) Carretera Austral, (2) Laguna Chiguay, (3) Sendero Las Horquetas, (4) La Bombacha, (5) Sendero Monreal, (6) Sendero Laguna Castillo y (7) Sendero Neozelandés. Sectores 1 y 2 representan los accesos oficiales de la Reserva, al contrario de los otros sectores (3, 4, 5, 6, 7), en los cuales hay escasa presencia administrativa y una baja probabilidad de encuentros con guardaparques, pero un alto tránsito de visitantes en épocas estivales que acceden por caminos vecinales para llegar a los senderos dentro de la Reserva. El Mapa 9 muestra la distribución de sectores de uso público actuales dentro de la Reserva.



Mapa 9: Sectores de uso público actual en la Reserva Cerro Castillo.

La siguiente sección presenta una descripción detallada de la infraestructura existente y cada sector de uso público de la Reserva Nacional Cerro Castillo.

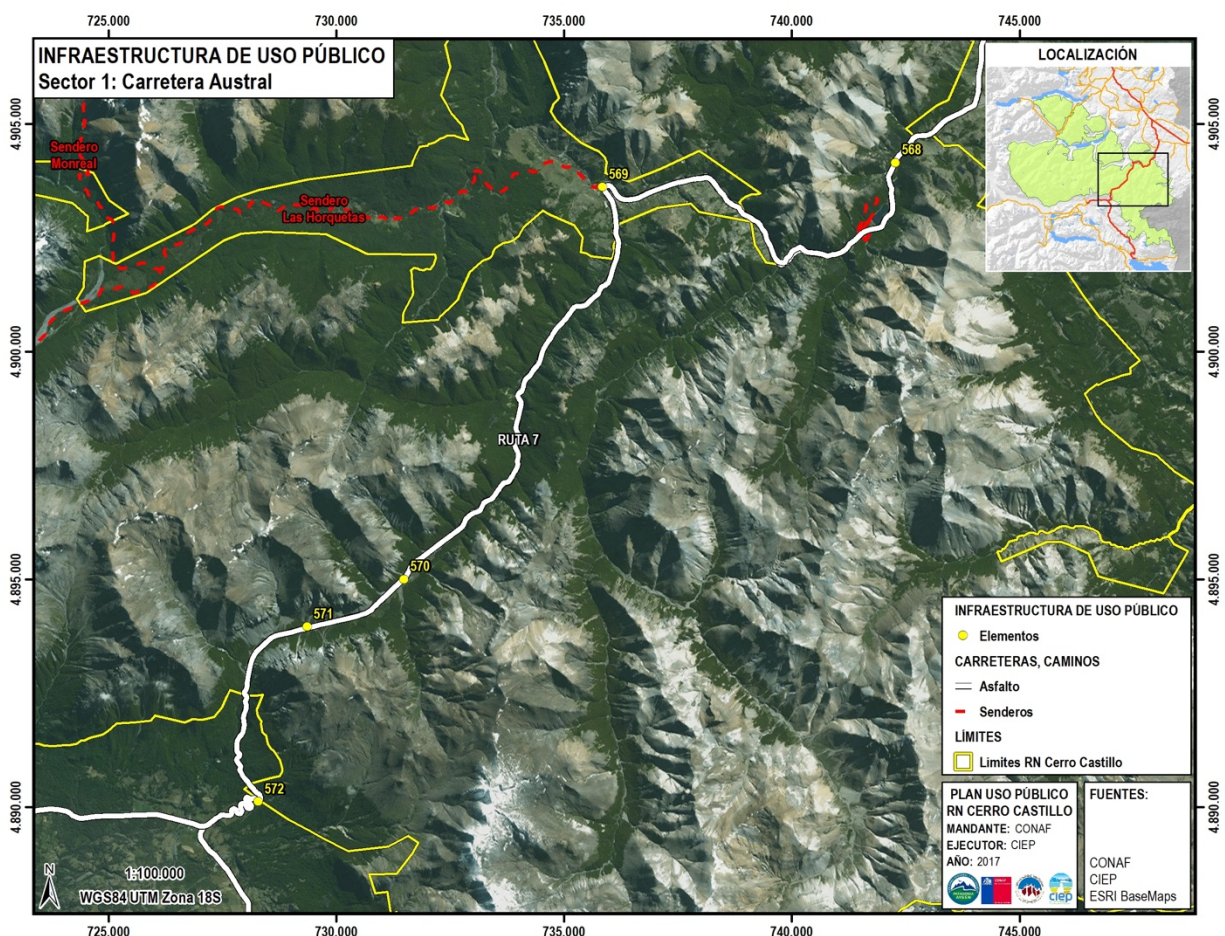
2.6.4.1 Infraestructura de uso público, Sector 1: Carretera Austral

La Carretera Austral atraviesa la Reserva Nacional Cerro Castillo en un tramo de 25 Km. aproximadamente. Todo el tramo que cruza la Reserva está pavimentado, con puentes bien desarrollados y señalética correspondiente a las normas del Ministerio de Obras Públicas (MOP). En ese trayecto es posible apreciar lugares de gran belleza paisajística. Pasa muy cerca de bosques, lagunas, humedales, cerros, curiosas formaciones rocosas y corre paralela a cursos de agua buena parte del recorrido. Además, es posible ver fauna nativa como zorros, cóndores y huemules en las cercanías de la vía. Sin embargo, la presencia de la ruta representa una amenaza para los objetos de conservación de la Reserva, manifestándose de varias maneras directas e indirectas, incluyendo: propagación de especies exóticas, habituación de la fauna a humanos (trastornos del comportamiento), erosión, desprendimientos, transmisión de enfermedades, perturbación de la reproducción / cría de fauna, efectos fisiológicos en la fauna por estrés, desplazamiento de fauna, evitación de sitios, contaminación de suelos y/o fuentes de agua, fragmentación de hábitat, aumento de la accesibilidad por predadores /competidores, reducción / alteración de la cubierta forestal, colisiones directas con vehículos motorizados, abandono de perros u otros animales domésticos en la Reserva, acercamiento y molestias indebidas a la fauna, modificación o destrucción de hábitat de anfibios, modificación o destrucción de hábitat de reptiles y potencial para la introducción de didymo en los lagos y ríos de la Reserva.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

<i>Perfil ROVAP del Sector 1: Carretera Austral</i>		
Zonificación Plan de Manejo: Zona Uso Especial insertada entre Zonas de Uso Primitivo y de Recuperación.		
Entorno Biofísico (Grado de naturalidad, Alejamiento)	Entorno Social (Interacción social, Actividades)	Entorno de Gestión (Infraestructura, Presencia de Gestión)
En general, se observa un entorno biofísico con una alteración significativa de la vegetación terrestre y de los ríos, y evidencia de actividad humana en casi todos los lugares aledaños a la ruta. Se pueden apreciar también espacios menos intervenidos, hacia los cerros.	Actualmente es común encontrar vehículos en la Carretera Austral, y bicicletas en los meses de verano. Es menos frecuente encontrarse con personas, debido de que hay pocos lugares para bajar desde el vehículo, aunque la observación de fauna es cada día más común y provoca que, en ocasiones, se encuentren vehículos parados en las bermas del camino, con sus pasajeros afuera, observando y tomando fotos. Las actividades de uso público relacionado con la Zona de la Carretera Austral están relacionadas con los aspectos escénicos de la ruta, incluyendo varios hitos naturales, entre ellos: la laguna Chiguay, la Piedra del Conde, el Pórtico comunal y el sector La Bombacha. Además, como se acaba de mencionar, existe la posibilidad de avistar fauna, incluyendo aves y el emblemático huemul.	En la actualidad, no existen instalaciones y edificios en la Carretera Austral para apoyar el uso público de la Ruta, con excepción del estacionamiento y portal, ubicado en el portezuelo Ibáñez y los letreros que identifican hitos, aspectos de seguridad e información sobre el huemul. No existen baños públicos, agua potable, o un sistema para los desechos sólidos. Existen servicios de alojamiento solo en la Zona del Camping Chiguay, cerca de la administración. La gestión de la ruta corre a cargo de la Dirección de Vialidad del MOP, junto con Carabineros de Chile, aunque los guardaparques y guardafauna de la Reserva realizan patrullajes, regulación y control de manera intermitente. La falta de infraestructuras y la necesidad de una mayor presencia relacionada con el entorno de Gestión, aumentan las amenazas en la ruta, y en especial, el riesgo asociado con atropellos de huemules por exceso de velocidad. No hay concesiones en esta zona asociadas con el uso público en la Carretera, aunque sí existen proyectos relacionados con conservación y voluntariados, como por ejemplo los esfuerzos de reforestación de la Fundación Reforestemos Patagonia y de protección del huemul, desarrollado por la Asociación Gremial Protección del Huemul.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
GOBIERNO DE CHILE	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén



Mapa 10: Mapa de Infraestructura de uso público actual. Sector 1.

Tabla 12: Infraestructura de uso público actual. Sector 1.

ID	ELEMENTO	SECTOR	ZONA PLAN MANEJO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
572	Estacionamiento	Carretera Austral	Zona Especial	Estacionamiento con capacidad para 8 a 10 autos aprox., en Cuesta del Diablo	18	728.289	4.890.121
571	Estacionamiento	Carretera Austral	Zona Especial	Estacionamiento con capacidad para 8 autos aprox., en Portezuelo Ibáñez - La Bombacha	18	729.362	4.893.962
570	Estacionamiento	Carretera Austral	Zona Especial	Estacionamiento con capacidad para 8 autos aprox., en sector Los Mallines	18	731.489	4.895.003
569	Estacionamiento	Carretera Austral	Zona Especial	Estacionamiento con capacidad para 8 autos aprox., en sector Las Horquetas	18	735.842	4.903.615
568	Estacionamiento	Carretera Austral	Zona Especial	Estacionamiento con capacidad para 8 autos aprox., próximo a Laguna Escondida	18	742.278	4.904.149

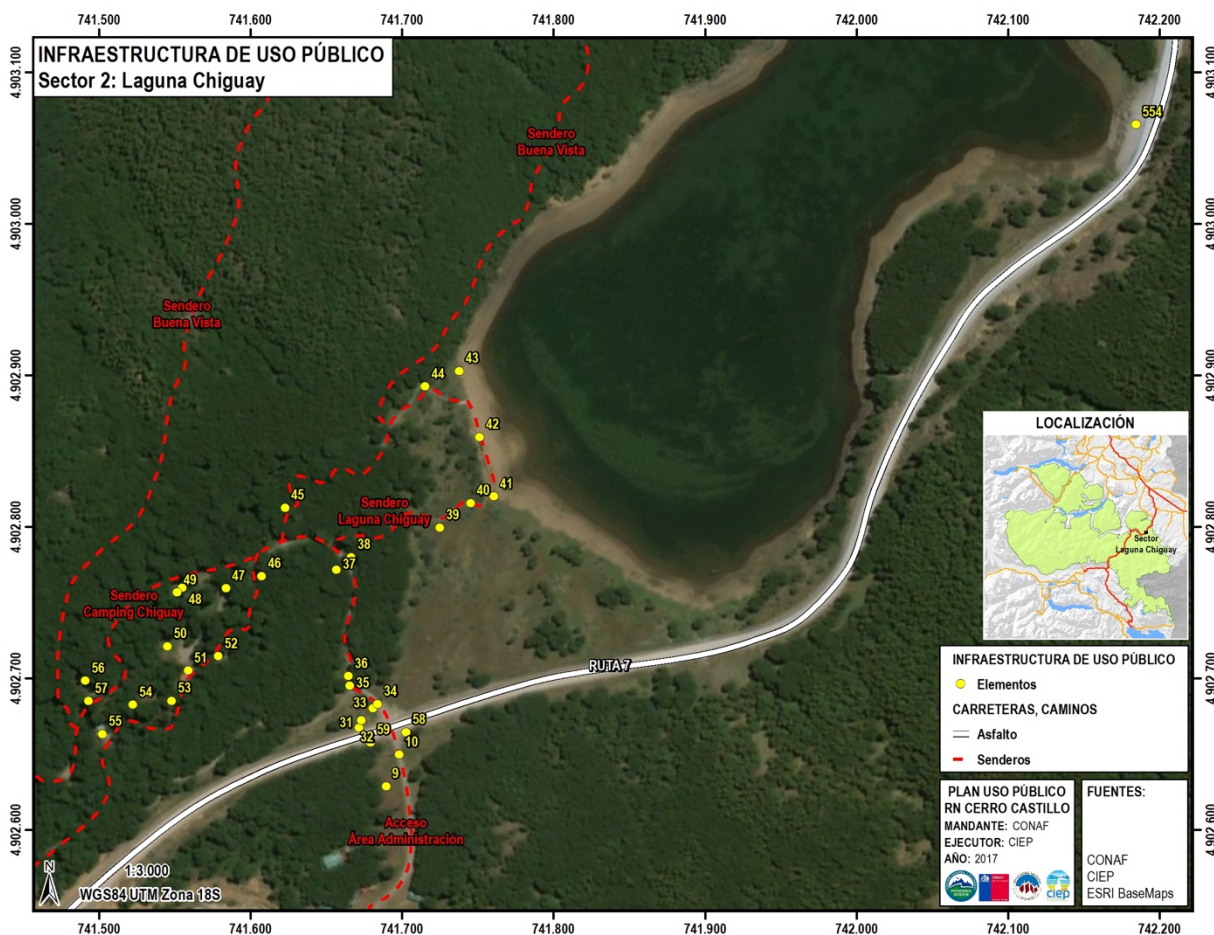
	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS VERSIÓN: 1 / 2017	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén
--	--	--

2.6.4.2 Infraestructura de uso público, Sector 2, Laguna Chiguay.

Junto a la Laguna Chiguay encontramos un camping, que posee una gran cantidad de cercos, letreros y señalética. Los sitios de camping están equipados con un refugio techado, acompañado de mesas y bancas. Los senderos están bien demarcados, y encontramos carteles informativos en aquellos lugares donde se precisan. El camping se localiza mayormente en un bosque de lenga. No obstante, la intervención humana es evidente, tanto en la instalación de la infraestructura del camping, como en las plantaciones de pino en los márgenes de la carretera, que se ven desde la pasarela que bordea la laguna. Los pinos también están presentes en algunos sectores que recorren los senderos.

<i>Perfil ROVAP del Sector 2: Laguna Chiguay.</i>		
Zonificación Plan de Manejo: Zona Uso Especial y Uso Público.		
Entorno Biofísico (Grado de naturalidad, Alejamiento)	Entorno Social (Interacción social, Actividades)	Entorno de Gestión (Infraestructura, Presencia de Gestión)
Esta área supone un punto de entrada importante, ya que es posible acceder tanto a la Administración de la Reserva (Guardería Chiguay) como al camping Laguna Chiguay. El camping está bajo un dosel semidenso de árboles nativos (lengas) que le dan un aspecto bastante rústico en cualquier época del año. Se observan alteraciones antrópicas circundantes que alteran la naturalidad del sector, como el alto tráfico vehicular de la Carretera Austral, que provoca ruidos molestos, audibles desde el camping, que está a 60 metros de esta. También se ven plantaciones de árboles exóticos, plantados con el objetivo de proteger los suelos. La Laguna Chiguay es un atractivo natural emblemático en este sector. Es una zona ambiental frágil y protegida. El acceso es bueno, dado que tiene un camino interior que está en buen estado todo el año. El sector tiene un tamaño de 3 hectáreas (excluyendo el sendero).	Hay alta concurrencia casi todo el año, por lo tanto, los encuentros entre visitantes son frecuentes. Se realizan actividades recreativas (asados, fiestas familiares), turísticas (caminatas por el sendero y observación de flora y fauna), educacionales (hubo un centro-domo de información sobre el huemul) y científicas (estudio de anfibios). Hay un sendero asociado (Buena Vista) con las siguientes características: 1,8 Km de largo, ancho, limpio, bien señalizado, de baja pendiente, no se observa sobrecarga y se puede ocupar todo el año, aunque principalmente es un sendero de época estival. No hay acceso permitido a la playa de la laguna, debido a la presencia de un anfibio endémico de la Patagonia, pero existe la posibilidad de caminar y contemplar el paisaje por una pasarela de madera. El camping puede usarse como experiencia del día, para que una familia o grupo de estudiantes pueda compartir y disfrutar del lugar; o como alojamiento para visitantes que quieran pasar la noche acampando. De este modo, puede ser atractivo para los habitantes de los centros poblados cercanos (Balmaceda, El Blanco, Villa Frei, Coyhaique), y también para los viajeros que recorren la Carretera Austral.	La infraestructura del sector incluye 6 sitios de acampada, baños para 4 usuarios con un recinto para lavar platos y un fogón con capacidad para 30 personas. Cada uno de estos sitios de camping se compone de un cobertizo techado, con mesas, bancas en su interior y estacionamiento propio. Hay algunos elementos problemáticos en las infraestructuras descritas, tales como la vida útil de algunas de las construcciones hechas con pino, constantes mantenciones de la captación y redes de agua e ineficiencia térmica. Hay alta presencia del personal de la Unidad, tanto en el sector de camping como en el sendero Buena Vista. Los guardaparques están constantemente vigilando y hablando con los visitantes, sobre todo para entregar información de horarios, uso del fuego y cuidados en la carretera por la presencia del huemul. No hay servicios de interpretación ambiental desarrollados y no existen concesiones en el área, en la actualidad.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PT DASPE – Región de Aysén



Mapa 11: Mapa de Infraestructura de uso público actual y red de senderos. Sector 2.

Tabla 13: Inventario de infraestructuras, Sector 2.

ID	ELEMENTO	SECTOR	ZONA PLAN MANEJO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
9	Cartel	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Cartel aviso de riesgo de incendios	18	741.689	4.902.628
10	Portón	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Portón entrada a Administración, con barandas y 30 mt (aprox.) de cerco por lado.	18	741.698	4.902.649
31	Letrero	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	MOP "Reserva Nacional Cerro Castillo"	18	741.671	4.902.667
32	Cartel	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	"Laguna Chiguay", hecho de madera	18	741.673	4.902.672
33	Letrero	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Tarifas	18	741.680	4.902.680
34	Portón	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Entrada al camping, con 70 m de cerco	18	741.683	4.902.683
35	Letrero	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	"Prohibido entrar mascotas", hecho de madera	18	741.665	4.902.695
36	Cartel	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Techado "Area de acampar"	18	741.664	4.902.701

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTASPE – Región de Aysén

ID	ELEMENTO	SECTOR	ZONA PLAN MANEJO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
37	Cerco	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	De 12 a 15 m de largo	18	741.656	4.902.771
38	Letrero	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Hecho de madera.	18	741.666	4.902.780
39	Letrero	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Hecho de madera, "Proyecto de Reforestación con voluntarios"	18	741.725	4.902.799
40	Letrero	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	"Laguna Chiguay"	18	741.745	4.902.815
41	Letrero	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Hecho de madera, "No apto para bañarse"	18	741.760	4.902.820
42	Pasarela	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Hecha de madera, 100 m de largo (aprox.)	18	741.751	4.902.859
43	Letrero	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Hecho de madera, "No pasar".	18	741.737	4.902.903
44	Letrero	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Hecho de madera, flecha de orientación.	18	741.715	4.902.892
45	Letrero	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Hecho de madera, "Sendero Buena Vista", 6 m de cerco	18	741.622	4.902.812
46	Letrero	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	"Gobierno de Chile"	18	741.607	4.902.767
47	Sitio camping	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	30 m de cerco, llave de agua, caseta abierta, mesa con bancas, un letrero "Huemul".	18	741.583	4.902.759
48	Sitio camping	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Caseta abierta, mesa con bancas, estacionamiento de bicicletas, llave de agua, letrero "Zorzal".	18	741.554	4.902.759
49	Sitio camping	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Mesa con bancas, banca, 5 m de cerco, letrero "Huemul", cartel "Prohibido fuego".	18	741.551	4.902.756
50	Estacionamiento	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Estacionamiento para autos, 40 m de cerco, letrero informativo (español/inglés)	18	741.545	4.902.721
51	Baño	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	3 baños para hombres y 3 para mujeres, lavadero, ducha, serpiente, farola, 15 m de cerco, cartel de información de incendios, fosa séptica, techado para arena, letrero con flecha direccional.	18	741.558	4.902.705
52	Sitio camping	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Caseta, mesa con bancas, mesa, banca, llave de agua, 15 m de cerco, letrero "Tucuquere".	18	741.578	4.902.714
53	Sitio camping	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Caseta abierta, mesa con bancas, banca, mesa, llave de agua, señal de estacionamiento, 25 m de cerco, letrero "Aguilucho", letrero "Aseo".	18	741.548	4.902.685
54	Letrero	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Letrero "Zorro", 10 m de cerco.	18	741.522	4.902.682
55	Fogón	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Con agua, mesas, bancas y fogón.	18	741.502	4.902.663
56	Sitio camping	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Caseta abierta, mesa con banca, mesa, banca deteriorada, letrero "no hacer fuego", llave de agua,	18	741.490	4.902.698

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTASPE – Región de Aysén

ID	ELEMENTO	SECTOR	ZONA PLAN MANEJO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
				letrero "Cachaña" 20 m de cerco, letrero "No bote basura"			
57	Letrero	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Letrero "Carpintero", flecha de orientación y camino vehicular	18	741.493	4.902.685
58	Letrero	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Letrero de entrada a Administración CONAF.	18	741.702	4.902.664
59	Letrero	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Letrero MOP.	18	741.679	4.902.657
554	Estacionamiento	Laguna Chiguay	Zona de Uso Especial	Estacionamiento sin demarcaciones. Capacidad para 8 autos aproximadamente	18	742.184	4.903.065

2.6.4.3 Infraestructura de uso público, Sector 3: Sendero Las Horquetas.

El sendero Las Horquetas consiste en varios tramos que se unen para el desarrollo de una expedición de tres a seis días, entre el sector de Las Horquetas y la Villa Cerro Castillo, por una distancia total de recorrido de aprox. 43 Km. El sendero tiene varias áreas técnicas, incluyendo dos portezuelos. Hay que cruzar arroyos y acarreo de piedras, no toda la ruta está bien señalizada y la infraestructura de los campamentos es básica. Cuentan con letrinas y áreas de merienda. Los visitantes deben llevar todos los elementos necesarios para un recorrido autosuficiente, como, por ejemplo, equipamiento técnico de *trekking*, carpas técnicas, bototos y bastones, además de estufas de gas para cocinar y comida suficiente.

De acuerdo al sitio web www.patagoniapordescubrir.com, el sendero comienza en el sector de Las Horquetas, junto a la Carretera Austral. Se encamina por un antiguo camino maderero que recorre campos privados, que aún se dedican a actividades ganaderas, pasando por bosques de lenga y un arroyo que se debe vadear en tres ocasiones. Después de unos 14 Km, se llega al refugio de Conaf, donde se encuentra el control por la Reserva, durante la temporada de verano. Dos kilómetros más allá está el campamento Río Turbio. La senda continúa, bordeando el río que baja del glaciar El Turbio. Paulatinamente se asciende, primero entre bosques, para luego salir del límite vegetal y caminar por un empinado acarreo de piedras hasta cruzar el portezuelo El Peñón, ubicado a 1.460 m. Una vez que se desciende del portezuelo, el sendero bordea el arroyo del ventisquero El Peñón, para después volver a subir por bosques hasta llegar a Campamento El Bosque.

Se continúa con un fuerte ascenso, inicialmente a orillas del río que es un desagüe de la laguna Castillo, hasta llegar a una meseta a los pies de cerro Castillo, donde se encuentra la laguna Cerro Castillo. Junto a este paisaje la ruta sigue avanzando por acarreo de rocas y piedras, hasta un mirador que muestra todo el valle de Ibáñez. Desde aquí, se puede bajar para el Sendero Laguna Cerro Castillo o cruzar el portezuelo de cerro Castillo (1.600 m) y comenzar a descender, hasta volver a la cobertura vegetal, hasta el campamento Los Porteadores. Por este vía, el descenso hasta Villa Cerro Castillo es por el Sendero Neozelandés.

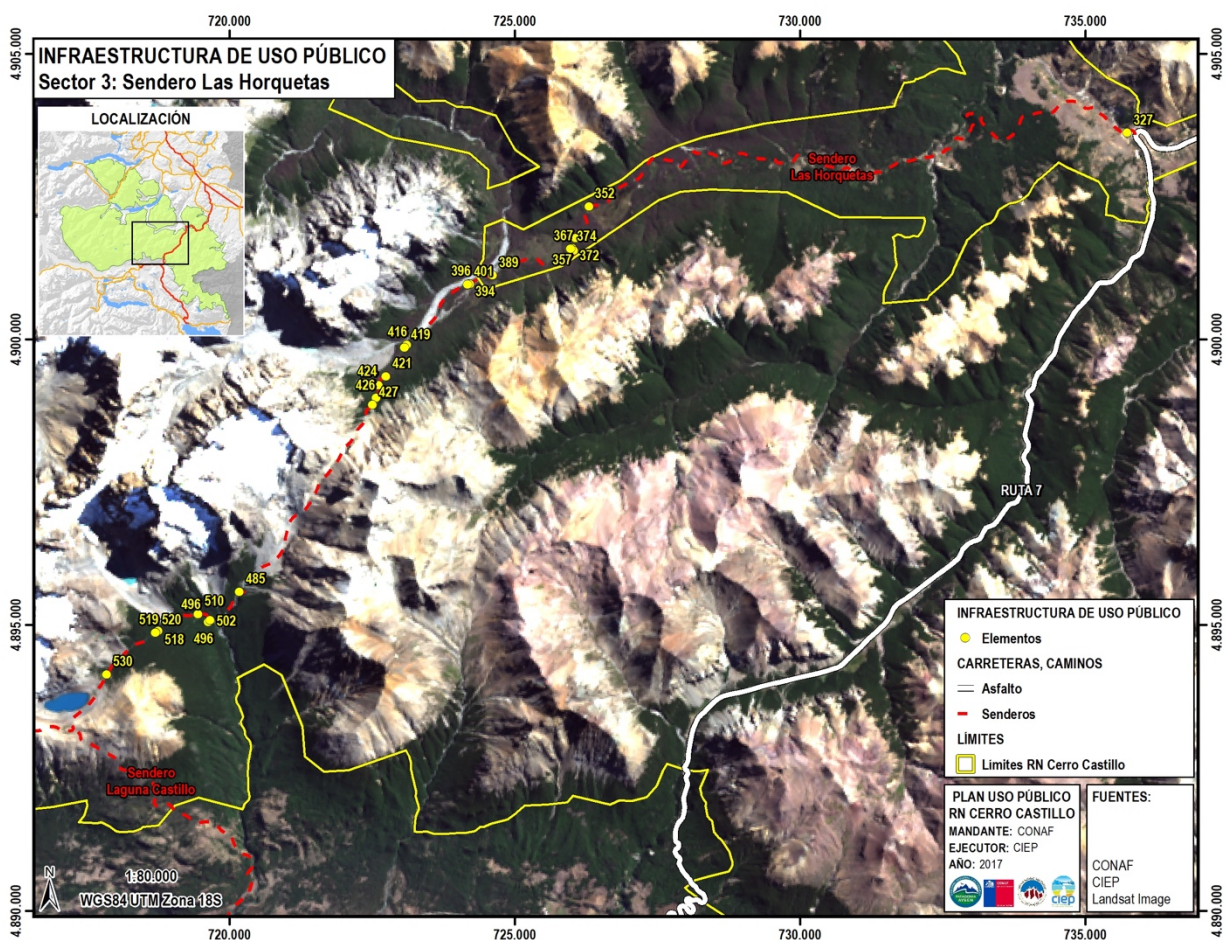
Perfil ROVAP del Sector 3: Sendero Las Horquetas.		
Zonificación Plan de Manejo: Zona Uso Público, insertada entre Zonas de Uso Primitivo y de Recuperación.		
Entorno Biofísico (Grado de naturalidad, Alejamiento)	Entorno Social (Interacción social, Actividades)	Entorno de Gestión (Infraestructura, Presencia de Gestión)
Hay un rango de entornos biofísicos en la senda de Las Horquetas, debido a la necesidad de cruzar aproximadamente unos 13 Km por terrenos privados, recorriendo un	La Zona Sendero Las Horquetas representa el tramo de sendero más largo de la Reserva, con 43 Km de longitud.	El punto de acceso al Sendero, en el sector Las Horquetas, sigue el camino rural antes descrito. Después, se llega a una pequeña área de camping y administración (actualmente situada en terrenos privados), conocida como el "Puesto de

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

camino rural donde se encuentran áreas intervenidas, pastorales y asentamientos con infraestructuras rústicas. En este sector, el sendero consiste en un camino vecinal para vehículos 4x4, de tierra, utilizado para trabajos de campo y arreo de animales. Es común encontrar animales y sus desechos, incluso, en ocasiones, animales muertos en estado de descomposición. Después de estos 13 Km, se entra en la Reserva, y pronto se llega al sector del río Turbio, donde se encuentra un entorno mucho más natural, con un alto grado de integridad ecológica y una composición de especies nativas y endémicas. Los hitos naturales incluyen glaciares, lagunas, portezuelos, como el Peñón y el del Cerro Morro, el río Turbio, estero La Lima, varios sectores de bosque nativo, condoreras y el macizo de Cerro Castillo. Existe un alto grado de conservación de los recursos; la senda transita la mayor parte del trayecto dentro de una Zona Primitiva, y el uso de técnicas de “impacto mínimo” es obligatorio, aunque existen infraestructuras básicas, especialmente en las zonas de camping.	Comienza en la Carretera Austral (Km 64) y llega hasta el camping “Porteadores”, donde se une con el sendero “Neozelandés”. Se puede utilizar el sendero durante todo el año, pero su etapa de alto uso es durante los meses de la temporada alta de la Reserva (diciembre a febrero), etapa en la cual se estima un uso de entre 2.000 y 2.500 usuarios con una carga de unas 15 a 20 personas entrando al sendero por día.	Verano”, con una letrina, una mesa de merienda, espacio para cuatro carpas, un letrero con reglas e información básica sobre la zona y un refugio para la administración habilitado de manera muy básica para 2 personas. Durante este trayecto, se cruzan arroyos donde es conveniente sacarse el calzado para no mojarlo (3 veces). Llegando al sector del refugio, se necesita cruzar una escalera tijera sobre un cerco y seguir unos 600 m Comenzando en frente del refugio se encuentra el primer jalón amarillo de aprox. 1 metro, recientemente instalados para reemplazar a los antiguos marcadores de la senda. Desde el refugio, se sigue el camino para 4x4 hasta su fin (aprox. 1 Km), donde se convierte en una senda de tierra de aprox. 100 cm de ancho, por los últimos 2 km aprox., hasta el Campamento El Turbio. Desde el campamento, el sendero sube hacia el portezuelo “El Peñón”, para después bajar hacia el valle del sector “El Bosque”. Aquí, se cruza el río (sin nombre) para subir hacia el Campamento El Bosque, y después, la zona de ventisqueros, donde se ubica el sector La Tetera, la Laguna Castillo y el glaciar del Cerro Castillo. Posteriormente, la senda bordea el escorial de la laguna, subiendo hasta la cima del Cerro Morro, donde se obtiene una vista increíble de 360° que divisa el valle del río Ibáñez y, si el día está despejado, se puede ver también el Lago General Carrera. Desde este mirador, se comienza a bajar el acarreo cruzando el sector de la mina Manutara, para llegar al sector de camping Los Porteadores. Aquí se intercepta el Sendero Neozelandés. Se puede subir hacia el sector de camping del mismo nombre y/o bajar hasta la entrada a la Reserva por el Estero Parada, donde nuevamente se necesita cruzar terrenos privados, con conflictos de acceso. Con excepción de la sección que sigue el camino para 4x4, cruzando terrenos privados, la senda se caracteriza por superficies naturales (tierra, gravilla y escorial), con un ancho de 100 cm y marcada por una mezcla de jalones, monolitos, letreros y marcas con pintura roja-blanca en las rocas, produciendo confusión a veces entre ellos. Existe infraestructura de seguridad como pasarelas con pasamanos, puentes, peldaños, etc., en varios estados de mantención. Hay zonas riesgosas, con pendientes fuertes, altos vientos, acarreo poco estables y zonas propensas a
--	---	---

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
GOBIERNO DE CHILE	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

	repentinos cambios de clima. Los campamentos oficiales son el (1) Puesto de verano, (2) El Turbio, (3) El Bosque, y (4) Porteadores. Estos campos tienen espacio para seis a ocho carpas promedio, con mesas de merienda y baños. La infraestructura de estas zonas se colapsa en tiempos de alto uso y faltan refugios para cocinillas. Una quinta área de camping ha emergido en el sector La Tetera que no cuenta con infraestructura. En la actualidad existe muy poca presencia de gestión, con escaso patrullaje y poca probabilidad de encuentros con personal del área. No hay servicios de interpretación ambiental desarrollados. La regulación y control es indirecto, con control por permisos, dependiente de los mismos visitantes y su disponibilidad de seguir el reglamento de registrarse en el sector de administración. En la actualidad, no existen concesiones en este sendero.
--	--



	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

Mapa 12: Mapa de Infraestructura de uso público actual. Sector 3.

Tabla 14: Inventario de infraestructuras. Sector 3.

ID	ELEMENTO	SECTOR	ZONA PLAN MANEJO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
222	Señal información	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Letrero que indica nombre de laguna Castillo.	18	717.264	4.893.211
223	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de fierro pintada de rojo y blanco de 1 m de alto, ubicada en sector de morrena. Con reflectante. Fijada al suelo con rocas. Pintura en mal estado.	18	717.334	4.893.434
224	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de fierro pintada de rojo y blanco de 1 m de alto, ubicada en sector de morrena de bajada hacia la laguna. Con reflectante. Fijada al suelo con rocas. Pintura en mal estado.	18	717.394	4.893.480
225	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de fierro pintada de rojo y blanco de 1 m de alto, ubicada en sector de morrena de bajada hacia la laguna. Sin reflectante. Fijada al suelo con rocas. Pintura en mal estado.	18	717.442	4.893.526
226	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de fierro pintada de rojo y blanco de 1 m de alto, ubicada en sector de morrena de bajada hacia la laguna. Con reflectante. Fijada al suelo con rocas. Pintura en mal estado.	18	717.477	4.893.560
227	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Letrero de madera de 50 cm de alto, con flecha hacia la laguna.	18	717.477	4.893.560
228	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de fierro pintada de rojo y blanco de 1 m de alto, ubicada en sector de morrena de bajada hacia la laguna. Con reflectante. Fijada al suelo con rocas. Pintura en mal estado.	18	717.506	4.893.587
229	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de fierro pintada de rojo y blanco de 1 m de alto, ubicada en sector de morrena de bajada hacia la laguna. Con reflectante. Fijado al suelo con rocas.	18	717.543	4.893.622
230	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de fierro pintado de rojo y blanco de 1 m de alto, ubicado en sector de morrena de bajada hacia la laguna. Con reflectante. Fijada al suelo con rocas. Pintura en mal estado.	18	717.602	4.893.684
231	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de fierro pintada de rojo y blanco de 1 m de alto, ubicada en sector de morrena de bajada hacia la laguna. Con reflectante. Fijada al suelo con rocas. Pintura en mal estado.	18	717.576	4.893.655
232	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de fierro pintada de rojo y blanco de 1 m de alto, ubicada en sector de morrena de bajada hacia la laguna. Con reflectante. Fijada al suelo con rocas. Pintura en mal estado.	18	717.634	4.893.728

ID	ELEMENTO	SECTOR	ZONA PLAN MANEJO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
234	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Letrero de madera de 50 cm de alto, con flecha que indica sendero desde laguna Castillo hacia mirador natural frente al Cerro Castillo.	18	717.643	4.893.743
241	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Roca en el suelo, pintada de blanco y rojo, al lado del desagüe laguna Castillo.	18	717.673	4.893.798
243	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de fierro pintada de rojo y blanco de 1 m de alto, ubicada en sector de morrena. Con reflectante. Fijada al suelo con rocas. Pintura en mal estado.	18	717.242	4.893.353
324	Señal información	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Inicio del Sendero de Chile	18	735.876	4.903.577
325	Señal información	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Señal "Usted está en sendero de Chile".	18	735.884	4.903.556
326	Portón	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Portón de entrada	18	735.837	4.903.654
327	Puente pasarela	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Puente para cruzar arroyo estero Los Mallines, inestable y sin barandas.	18	735.732	4.903.617
328	Señal información	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Señal "Entrance free"	18	735.322	4.903.910
329	Portón	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Porton caído	18	735.320	4.903.912
330	Escaleras	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Escalera para cruzar cerco, con 7 escalones. Tiene la baranda rota.	18	735.323	4.903.910
331	Escaleras	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Escalera para cruzar cerco, en buen estado.	18	734.267	4.903.962
332	Señal restricción	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	"No hacer fuego".	18	734.267	4.903.962
333	Portón	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Portón con señal.	18	734.260	4.903.965
334	Portón	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Buen estado.	18	732.918	4.903.933
336	Portón	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Portón caído.	18	732.211	4.903.191
337	Señal restricción	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	"No hacer fuego".	18	732.206	4.903.191

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
Gobierno de Chile	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

ID	ELEMENTO	SECTOR	ZONA PLAN MANEJO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
338	Escaleras	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Escaleras en buen estado	18	732.207	4.903.191
352	Puente pasarela	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Troncos para evitar el barro.	18	726.302	4.902.329
354	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Rayas de pintura roja y blanca en roca.	18	726.223	4.902.196
356	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Rayas de pintura roja y blanca en árbol.	18	726.264	4.902.042
357	Puente pasarela	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Puente en mal estado.	18	726.070	4.901.775
358	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Señalética en deteriorada y en el suelo.	18	726.071	4.901.776
359	Señal información	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Mapa de la Reserva tallado.	18	726.054	4.901.695
360	Portón	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Porton caído.	18	726.054	4.901.685
361	Señal restricción	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	“No hacer fuego”.	18	726.054	4.901.690
362	Escaleras	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Escaleras en buen estado.	18	726.054	4.901.690
363	Señal información	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Letrero con precios de entrada.	18	726.054	4.901.693
364	Señal información	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Letrero “Bienvenido a Reserva Nacional Cerro Castillo”.	18	726.054	4.901.683
367	Mesón	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Mesón suelto.	18	726.015	4.901.594
368	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Señal apoyada en piedras	18	726.040	4.901.565
369	Señal información	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Letrero de Camping afirmado en un árbol.	18	726.042	4.901.566
370	Señal restricción	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	“No hacer fuego”.	18	726.037	4.901.562
372	Banca	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Banca suelta.	18	726.034	4.901.560

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTASPE – Región de Aysén

ID	ELEMENTO	SECTOR	ZONA PLAN MANEJO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
373	Señal información	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Letrero "La basura no vuelve sola".	18	726.017	4.901.555
374	Baño	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Servicios higiénicos.	18	725.983	4.901.586
377	Señal información	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Letrero area de camping "El Turbio".	18	724.838	4.901.327
378	Señal restricción	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	"No hacer fuego".	18	724.849	4.901.331
381	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Placa de metal con línea reflectante.	18	724.819	4.901.312
382	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Monolito de roca.	18	724.792	4.901.278
383	Señal información	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Letrero de Fotografía.	18	724.787	4.901.271
384	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Monolito de roca.	18	724.768	4.901.246
385	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Baliza de orientación de fierro con colores rojo y blanco, base hecha de piedras.	18	724.754	4.901.224
387	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Baliza de orientación de fierro con colores rojo y blanco, base hecha de piedras.	18	724.726	4.901.171
389	Puente pasarela	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	De madera (troncos).	18	724.619	4.901.122
390	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Baliza de orientación de fierro con colores rojo y blanco, base hecha de piedras.	18	724.575	4.901.131
392	Señal información	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Señal de "Río Turbio" en el suelo.	18	724.556	4.901.132
394	Sitio camping	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Zona de acampada "El Turbio". Espacio para unas 10 carpas, una mesa con bancas deterioradas.	18	724.193	4.901.021
396	Mesón	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Mesón y dos bancas en zona de acampada "El Turbio".	18	724.201	4.901.022
397	Señal restricción	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	"No hacer fuego".	18	724.214	4.900.973
398	Señal información	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Letrero "La basura no vuelve sola".	18	724.212	4.900.973

ID	ELEMENTO	SECTOR	ZONA PLAN MANEJO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
399	Señal información	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Indica hacia donde estan los baños.	18	724.194	4.900.968
400	Letrina	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Letrina en zona de acampada "El Turbio". En mal estado.	18	724.163	4.901.013
401	Mesón	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Mesón con 2 bancas en zona de acampada "El Turbio".	18	724.167	4.901.014
403	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Indicación de dirección en el suelo.	18	724.182	4.900.965
405	Señal información	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Letrero de Fotografía.	18	723.752	4.900.693
406	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de orientación.	18	723.665	4.900.512
407	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Baliza de orientación de fierro con colores rojo y blanco, base hecha de piedras.	18	723.663	4.900.505
408	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Monolito de roca.	18	723.637	4.900.431
409	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Monolito de roca.	18	723.609	4.900.383
410	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Baliza de orientación de fierro con colores rojo y blanco, base hecha de piedras.	18	723.596	4.900.367
412	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Monolito de roca	18	723.533	4.900.304
413	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Baliza de orientación de fierro con colores rojo y blanco, base hecha de piedras.	18	723.444	4.900.176
414	Señal restricción	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	No hacer fuego.	18	723.396	4.900.088
416	Puente pasarela	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Baranda rota, arroyo que baja desde el portezuelo.	18	723.113	4.899.909
418	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Fabricada de madera y en buen estado.	18	723.073	4.899.860
419	Puente pasarela	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Puente para cruzar arroyo.	18	723.072	4.899.859
420	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señales verticales con pintura roja y blanca sobre la corteza de un árbol.	18	722.988	4.899.738

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

ID	ELEMENTO	SECTOR	ZONA PLAN MANEJO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
421	Puente pasarela	- Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Troncos sobre un arroyo.	18	722.720	4.899.385
424	Puente pasarela	- Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Troncos sobre un arroyo.	18	722.613	4.899.198
426	Puente pasarela	- Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Puente de troncos.	18	722.573	4.898.977
427	Puente pasarela	- Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Puente para cruzar la cárcava.	18	722.512	4.898.855
429	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	722.410	4.898.775
432	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	722.403	4.898.668
434	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	722.404	4.898.635
435	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	722.401	4.898.614
436	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	722.375	4.898.564
437	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Baliza de orientación de fierro con colores rojo y blanco, base hecha de piedras.	18	722.309	4.898.494
438	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	722.286	4.898.471
439	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	722.272	4.898.456
440	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	722.254	4.898.435
441	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	722.226	4.898.393
442	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	722.216	4.898.374
443	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	722.186	4.898.315
445	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	722.163	4.898.269

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

ID	ELEMENTO	SECTOR	ZONA PLAN MANEJO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
446	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	722.095	4.898.175
447	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	722.057	4.898.147
448	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	722.025	4.898.135
449	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	722.019	4.898.132
450	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	721.980	4.898.070
451	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	721.961	4.897.996
452	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	721.940	4.897.950
453	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	721.906	4.897.890
454	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	721.876	4.897.844
455	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	721.834	4.897.788
456	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	721.788	4.897.730
457	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	721.750	4.897.684
458	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	721.718	4.897.647
459	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	721.698	4.897.625
460	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	721.593	4.897.513
461	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	721.568	4.897.465
462	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	721.560	4.897.446

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

ID	ELEMENTO	SECTOR	ZONA PLAN MANEJO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
463	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	721.541	4.897.397
464	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	721.515	4.897.333
466	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Baliza de orientación de fierro con colores rojo y blanco, base hecha de piedras.	18	721.475	4.897.251
467	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	721.390	4.897.102
468	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	721.353	4.897.054
470	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en las superficies de la roca.	18	721.251	4.896.975
471	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Baliza de orientación de fierro con colores rojo y blanco, base hecha de piedras.	18	721.191	4.896.938
472	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Baliza de orientación de fierro con colores rojo y blanco, base hecha de piedras.	18	721.079	4.896.841
473	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Baliza de orientación de fierro con colores rojo y blanco, base hecha de piedras.	18	721.047	4.896.777
474	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Baliza de orientación de fierro con colores rojo y blanco, base hecha de piedras.	18	721.031	4.896.729
475	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Monolito de roca.	18	721.009	4.896.641
476	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Baliza de orientación de fierro con colores rojo y blanco, base hecha de piedras.	18	720.990	4.896.551
477	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Baliza de orientación de fierro con colores rojo y blanco, base hecha de piedras.	18	720.979	4.896.475
478	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Baliza de orientación de fierro con colores rojo y blanco, base hecha de piedras.	18	720.958	4.896.367
479	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Baliza de orientación de fierro con colores rojo y blanco, base hecha de piedras.	18	720.907	4.896.263
480	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Marca en roca.	18	720.868	4.896.206
483	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Flecha en madera.	18	720.249	4.895.574

ID	ELEMENTO	SECTOR	ZONA PLAN MANEJO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
484	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Flecha en madera.	18	720.202	4.895.577
485	Puente pasarela	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Arroyo en portezuelo El Peñón.	18	720.180	4.895.583
486	Señal restricción	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	"No hacer fuego".	18	720.104	4.895.544
490	Señal información	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Letrero de Fotografía.	18	719.900	4.895.065
491	Señal información	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Letrero que indica el campamento "Estero del Bosque".	18	719.895	4.895.062
493	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Baliza de orientación de fierro con colores rojo y blanco, base hecha de piedras y cruce de arroyo.	18	719.788	4.895.056
494	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Baliza de orientación de fierro con colores rojo y blanco, base hecha de piedras.	18	719.745	4.895.061
495	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Flecha en madera.	18	719.718	4.895.066
496	Sitio camping	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Zona de acampada "El Bosque". Espacio para unas 10 carpas, una mesa con bancas deterioradas.	18	719.630	4.895.058
498	Señal restricción	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de "No hacer fuego".	18	719.631	4.895.137
500	Señal información	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Indica hacia dónde están los baños en zona de acampada "El Bosque".	18	719.637	4.895.149
501	Letrina	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Letrina de madera en zona de acampada "El Bosque", sin ningún tipo de tratamiento de aguas.	18	719.619	4.895.089
502	Puente pasarela	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Arroyo con puente.	18	719.621	4.895.161
504	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Flecha en madera.	18	719.626	4.895.152
507	Escaleras	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	13 escalones de tierra.	18	719.530	4.895.201
508	Escaleras	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	9 escalones de tierra.	18	719.530	4.895.201
510	Puente pasarela	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Puente roto.	18	719.458	4.895.194

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PT DASPE – Región de Aysén

ID	ELEMENTO	SECTOR	ZONA PLAN MANEJO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
513	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal rota	18	719.397	4.895.183
516	Escaleras	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	50 metros de escaleras de tierra.	18	719.264	4.895.169
518	Puente pasarela	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Troncos para pasar cárcava con un arroyo intermitente.	18	718.757	4.894.903
519	Puente pasarela	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Troncos para cruzar arroyo.	18	718.704	4.894.867
520	Puente pasarela	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Troncos para cruzar arroyo.	18	718.709	4.894.871
522	Escaleras	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	7 escalones, más puente con dos escalones.	18	718.506	4.894.714
524	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Baliza de orientación de fierro con colores rojo y blanco, base hecha de piedras.	18	718.368	4.894.674
528	Señal información	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal con signo de Información.	18	718.039	4.894.393
530	Sitio camping	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Zona de acampada "La Tetera", capacidad 6 carpas. Punto de interés natural.	18	717.772	4.894.053
532	Señal orientación	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Señal de pintura transversal de color rojo y blanco en la superficie de la roca.	18	717.663	4.893.779

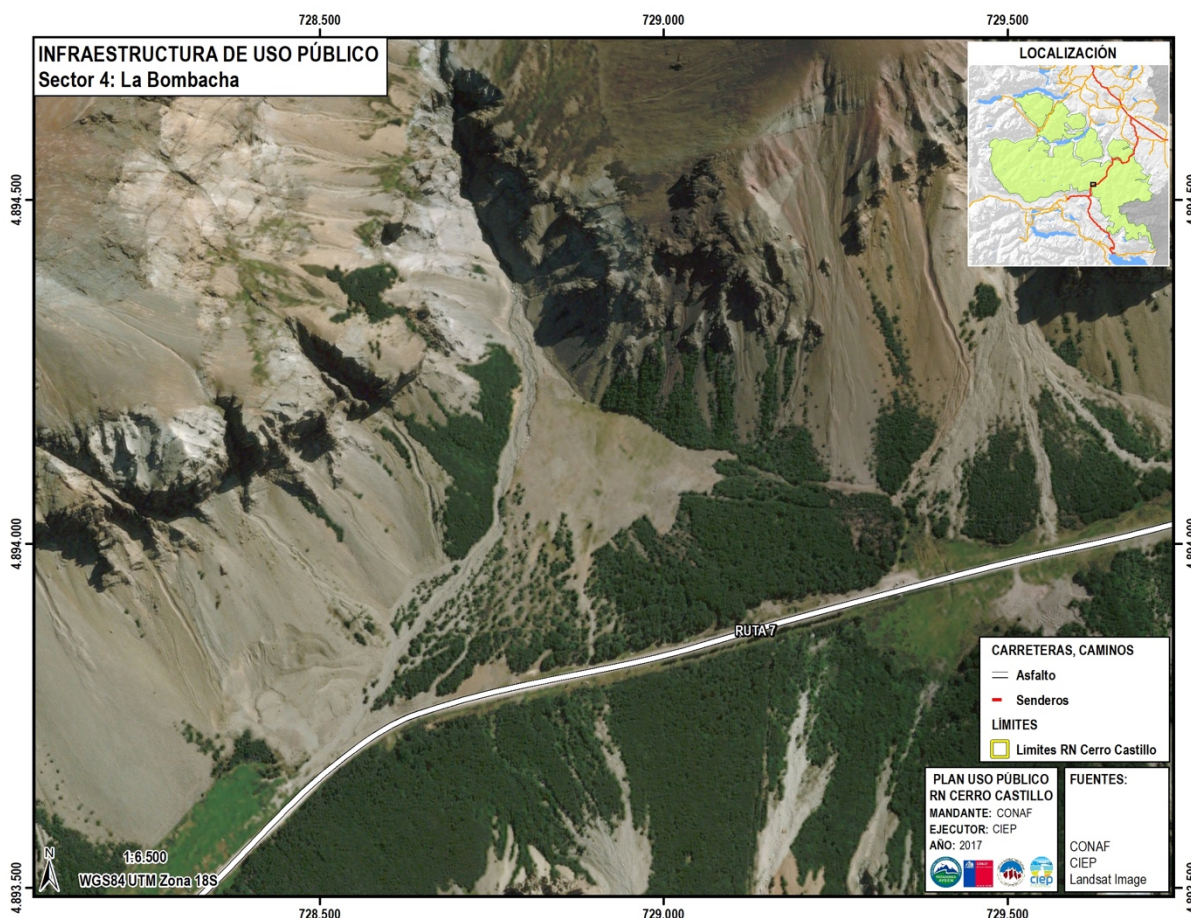
2.6.4.4 Infraestructura de uso público, Sector 4: La Bombacha.

Parada para descansar y contemplar el paisaje en el Sector “La Bombacha”. Desde este emplazamiento, se divisan unas curiosas formaciones de roca, con formas columnares. Actualmente se desarrolla un Festival Invernal en el sector, en el mes de julio o agosto, dependiendo del clima, evento que convoca a muchas personas (aprox 300 participantes).

Perfil ROVAP del Sector 4: La Bombacha.		
Zonificación Plan de Manejo: Zona Uso Público, insertado en una Zona de Uso Primitivo.		
Entorno Biofísico (Grado de naturalidad, Alejamiento)	Entorno Social (Interacción social, Actividades)	Entorno de Gestión (Infraestructura, Presencia de Gestión)
El entorno biofísico de esta zona tiene un alto grado de naturalidad e integridad ecológica, compuesto por especies nativas y endémicas. Existe un alto grado de conservación de los recursos y el uso de técnicas de “impacto mínimo” es obligatorio. En esta zona hay laderas de pendientes intermedias, por lo cual es conveniente distanciarse de ellas, previniendo	No existe un uso estival actual en este sector, debido a que no hay sendas o infraestructura desarrollada, pero	No existe infraestructura mayor, ni baños públicos, agua potable, o un sistema para los desechos sólidos en el sector, aunque se instala infraestructura temporal durante el Festival Invernal. La gestión de la Carretera (adyacente), está a cargo

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

posibles rodados de piedras y nieve. Por el valle baja una cascada, y se observan vestigios de crecidas que arrastraron rocas de tamaño considerable. Existe una mínima alteración de la vegetación terrestre y de los ríos. La evidencia de actividad humana es escasa, aunque la zona se encuentra adyacente a la Carretera Austral, por lo tanto, existen encuentros visuales y sensoriales con vehículos y personas. El acceso es a través de un camino que se toma desde el pavimento de la carretera.	espontáneamente se han ido generando actividades deportivas invernales, como por ejemplo escalada en hielo, raquetas y esquí <i>randonnée</i>.	de la Dirección de Vialidad del MOP, junto con Carabineros de Chile. Los guardaparques y guardafauna de la Reserva realizan patrullajes, regulación y control, de manera intermitente. El Festival Invernal se realiza a través de una concesión con el Club Andino Patagónico.
--	---	--



Mapa 13: Mapa de Infraestructura de uso público actual. Sector 4.

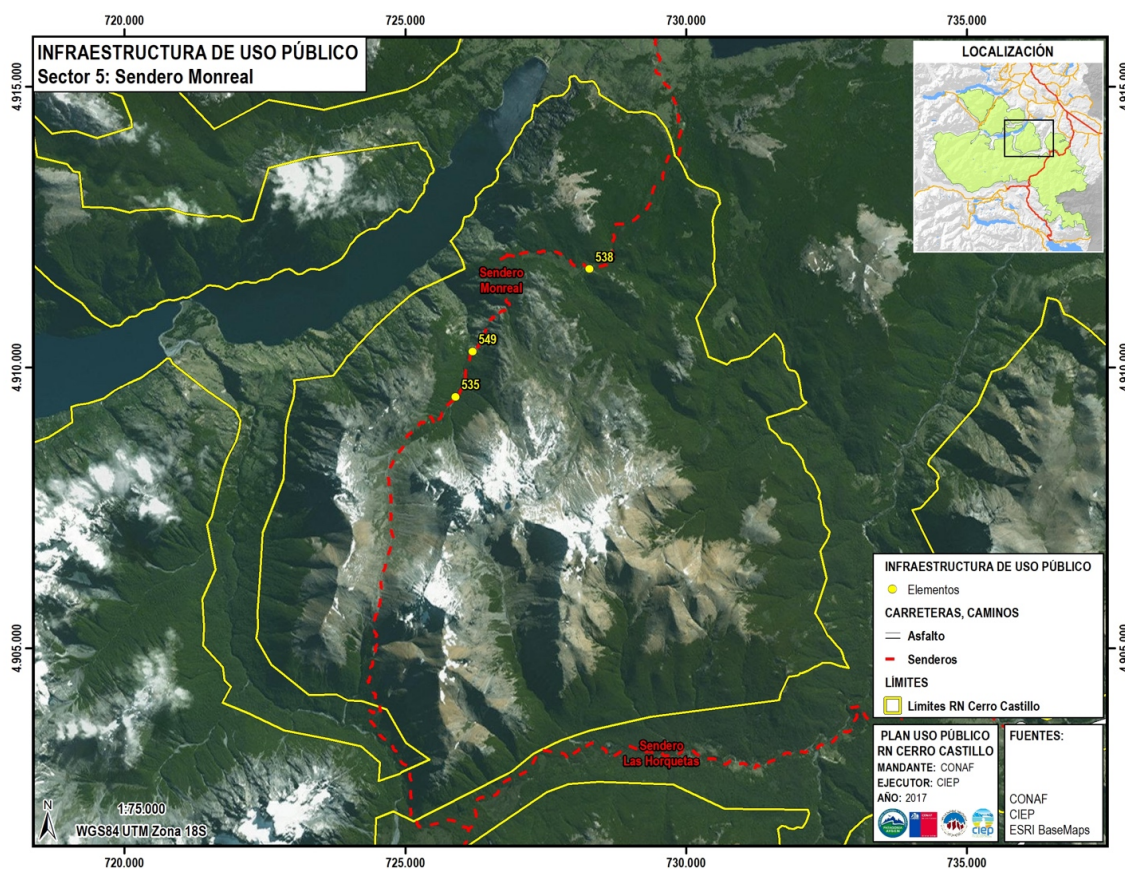
No existe infraestructura de uso público permanente en este sector.

2.6.4.5 Infraestructura de uso público, Sector 5: Sendero Monreal.

Es un sendero de dirección Norte-Sur de 26 Km de largo con un alto nivel de naturalidad y hermosas vistas de bosques primarios y secundarios, lagos, ríos y arroyos y el portezuelo Aislado. Este sendero cuenta con una entrada desde Lago Monreal, de difícil acceso para el público. Hay que pasar un predio particular (3,7 Km) hasta llegar al límite de la Reserva y actualmente no hay autorización formal del propietario.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS VERSIÓN: 1 / 2017	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO Documento N°8 - PT DASPE – Región de Aysén
--	---	--

Zonificación Plan de Manejo: Zona Uso Público y Zona Primitiva.		
Entorno Biofísico (Grado de naturalidad, Alejamiento)	Entorno Social (Interacción social, Actividades)	Entorno de Gestión (Infraestructura, Presencia de Gestión)
Su entorno biofísico se caracteriza por la presencia de bosques primarios y secundarios de lengas densas y semidensas, matorral denso de chaura, y montañas de media altura. Es un área de alta naturalidad y no se observan indicios de alteraciones antrópicas importantes. Los hitos que destacan en esta ruta son las vistas de lago Monreal, Mirador de Lago Paloma y Azul, vistas del Cerro Paloma y Sombrero, Portezuelo y Cerro Aislado, Valle el Turbio y el Cerro Cordón Castillo.	El sendero tiene un grado de dificultad medio-alto. La entrada por la ladera oeste del cerro, que accede a el campamento El Salto, es la más peligrosa, producto de lo inestable y expuesto del terreno, con ángulos de caída que superan en ocasiones los 45° de desnivel. Se realiza <i>trekking</i> y senderismo por el día, además de contemplación del paisaje.	El sendero se mantiene cerrado desde hace seis años, por lo tanto, se encuentra sin mantenimiento. Por ello, la infraestructura de uso público está, en general, muy deteriorada, debido a la acción de fenómenos naturales (avalanchas, erosión, clima extremo). Hay algunos transectos del sendero que requieren mejoras y adecuaciones, como el sendero Ladera El Salto, que pueden ser complicados para caminarlos. Existen dos áreas de campamento que fueron habilitadas por CONAF. Una es el campamento La Roca, que cuenta con una letrina; y la otra es el campamento El Salto, el cual cuenta con mesa de merienda y una letrina.



Mapa 14: Mapa Infraestructura de uso público actual y red de senderos. Sector 5.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS VERSIÓN: 1 / 2017	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO Documento N°8 - PTASPE – Región de Aysén
--	---	--

Tabla 15: Inventario de infraestructuras de uso público. Sector 5.

ID	ELEMENTO	SECTOR	ZONA PLAN MANEJO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
535	Campamento	Sendero Monreal	Uso Público	El campamento El Salto. Cuenta con una mesa de campo y una letrina	18	725.898	4.909.477
538	Campamento	Sendero Monreal	Uso Público	El campamento La Roca cuenta con un espacio amplio para carpas, una letrina y área abrigada.	18	728.285	4.911.752
549	Pasarela	Sendero Monreal	Uso Público	Desde hace años que no se está ocupando este sendero, por lo que el clima y la naturaleza han deteriorado mucho los puentes y pasamanos que existían en la ruta.	18	726.201	4.910.288

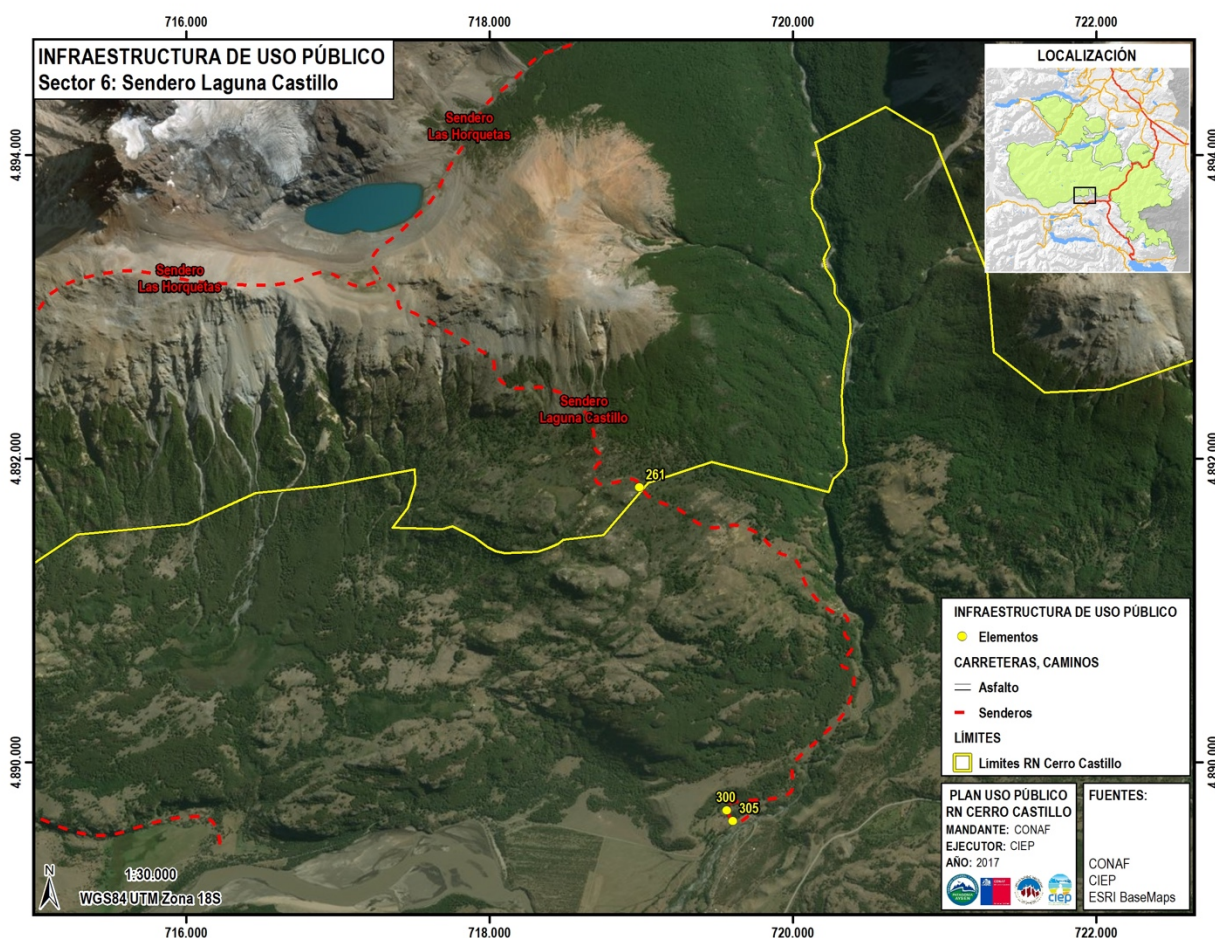
2.6.4.6 Infraestructura de uso público, Sector 6: Sendero Laguna Castillo.

Este sector es el acceso para el sendero del día hacia uno de los hitos naturales más importantes de la Reserva, el conjunto Laguna y Cerro Castillo, el cual es posible apreciar luego de haber subido un escorial de pendiente fuerte. Las actividades que se realizan son principalmente *trekking*, cabalgatas, paseos y almuerzos por el día. También ciclismo y trote en la parte más baja. El sendero tiene un largo de 6,5 Km. Actualmente hay una caseta donde el concesionario cobra la entrada al sendero. Luego se entra al campo privado, y se recorren potreros y huellas de caballo y vacunos que van en dirección a la Reserva. El recorrido ida y vuelta se puede hacer en ocho horas.

Perfil ROVAP del Sector 6: Sendero Laguna Castillo.		
Zonificación Plan de Manejo: Zona de Uso Público, Recuperación y Primitiva.		
Entorno Biofísico (Grado de naturalidad, Alejamiento)	Entorno Social (Interacción social, Actividades)	Entorno de Gestión (Infraestructura, Presencia de Gestión)
El entorno biofísico está compuesto por elementos mixtos, dado que al comienzo del sendero hay un campo privado de uso ganadero y forestal por el cual hay que pasar. En este tramo se evidencian serios problemas de erosión, debido a la sobrecarga del sendero por acción de cabalgatas, senderistas y vacunos. La vegetación evidencia alteraciones propias de campos con actividades silvoagropecuarias (talas, raleos, destronques, etc.). A medida que se va saliendo del bosque, se observan fragmentos de praderas y matorrales densos y	El sendero es altamente transitado en cualquier época del año, por lo tanto, el número de encuentros puede ser bastante alto, observando grupos de 10 o más personas a pie, y 1 a 2 grupos a caballo, con 5 a 10 caballos cada uno.	No hay infraestructura mejor asociada con la senda, aunque el sendero puede combinarse hacia Las Horquetas o hacia El Neozelandés. En época invernal, con nieve por el escorial, se recomienda usar equipamiento básico para caminar por ella. Hay 4 servicios de cabalgata que suben actualmente hasta el límite de la Reserva, donde se dejan los caballos para seguir el sendero caminando. También hay prácticas de ciclismo de montaña, trote y escalada, que se organizan en grupos pequeños. No es un sendero bien señalado, pero es fácil guiarse por el

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

semidensos, en diversos grados de alteración por pastoreo. Al llegar al límite de la Reserva, las alteraciones vegetacionales son menos evidentes, y pasan a dominar matorrales de altura y bosques abiertos en forma de parque.		rastró; aún así, hay algunos visitantes que lo pierden tanto de subida como de bajada. En la actualidad existe muy poca presencia de gestión en el sendero, con escaso patrullaje y poca probabilidad de encuentros con personal de la Unidad. No hay servicios de interpretación ambiental desarrollados. La regulación, control y pago del sendero actualmente está a cargo de un concesionario.
---	--	---



Mapa 15: Mapa de Infraestructura de uso público actual y red de senderos. Sector 6.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

Tabla 16: Inventario de infraestructuras. Sector 6.

ID	ELEMENTO	SECTOR	ZONA PLAN MANEJO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
244	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Zona Primitiva	Señal de fierro pintada de rojo y blanco de 1 m de alto, ubicada en sector de morrena. Con reflectante. Fijada al suelo con rocas.	18	717.367	4.893.113
245	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Zona Primitiva	Rocas grandes con reflectante.	18	717.397	4.893.028
246	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Zona Primitiva	Pirca con palos con reflectante.	18	717.397	4.893.028
254	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Zona de Recuperación	Señal de madera para sendero de caballos, pintada de rojo y blanco. 1,5 m de alto. Número 17 pintado en extremo superior. Sujeta débilmente al suelo. Sugerencia: Color rojo debiese estar en la parte superior de la señal, considerando épocas de nieve.	18	718.684	4.892.177
256	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Zona de Recuperación	Señal de madera para sendero de caballos, pintada de rojo y blanco. 1,5 m de alto. Número 16 pintado en extremo superior. Sujeta débilmente al suelo. Sugerencia: Color rojo debiese estar en la parte superior de la señal, considerando épocas de nieve.	18	718.688	4.892.133
257	Señal información	Sendero a la Laguna	Zona de Recuperación	Letrero de madera de 1,5 m de alto. "Bienvenido Reserva Nacional Cerro Castillo". Falta una tabla vertical.	18	718.951	4.891.863
258	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Zona de Recuperación	Señal de madera para sendero de caballos, pintada de rojo y blanco. 1,5 m de alto. Número 14 pintado en extremo superior. Ubicado a orillas de curso de agua. Sujeta débilmente al suelo. Sugerencia: Color rojo debiese estar en la parte superior de la señal	18	718.969	4.891.852
260	Señal información	Sendero a la Laguna	Zona de Recuperación	Letrero de madera de 50 cm de alto, tallado con las palabras "agua" "water". Sin pintar.	18	718.972	4.891.850
261	Estacionamiento cabalgatas	Sendero a la Laguna	Zona de Recuperación	Estacionamiento para caballos que proporciona sombra, con letrero indicativo.	18	718.988	4.891.811
262	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Zona de Recuperación	Tubo de PVC naranja, 1,20 m de alto, sin reflectante en extremo superior. Enterrado al suelo de forma débil.	18	719.003	4.891.808
263	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tubo de PVC naranja, 1,20 m de alto, con reflectante en extremo superior. Enterrado al suelo de forma débil.	18	719.057	4.891.745
264	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tubo de PVC naranja de 1,20 m de alto, sin reflectante en extremo superior, dispuesto sobre un palo de madera de 1,20 m de alto.	18	719.080	4.891.732

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

ID	ELEMENTO	SECTOR	ZONA PLAN MANEJO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
265	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tubo de PVC naranja, 1,20 m de alto, sin reflectante en extremo superior. Enterrado al suelo de forma débil. Al lado hay un palo de madera enterrado de 1,50 m de alto.	18	719.105	4.891.720
266	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tubo de PVC naranja, 1,20 m de alto, con reflectante en extremo superior. Enterrado al suelo de forma débil.	18	719.135	4.891.709
267	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tubo de PVC naranja, 1,20 m de alto, con reflectante en extremo superior. Enterrado al suelo de forma débil.	18	719.148	4.891.705
269	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tubo de PVC naranja, 1,20 m de alto, con reflectante en extremo superior. Enterrado al suelo de forma débil.	18	719.189	4.891.691
270	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tubo de PVC naranja, 1,20 m de alto, con reflectante en extremo superior. Enterrado al suelo de forma débil.	18	719.210	4.891.683
271	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tubo de PVC naranja, 1,20 m de alto, con reflectante en extremo superior. Enterrado al suelo de forma débil.	18	719.237	4.891.670
273	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tubo de PVC naranja, 1,20 m de alto, con reflectante en extremo superior. Enterrado al suelo de forma débil.	18	719.400	4.891.561
274	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tubo de PVC naranja, 1,20 m de alto, con reflectante en extremo superior. Enterrado al suelo de forma débil.	18	719.521	4.891.551
275	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Señal de madera para sendero de caballos, pintada de rojo y blanco. 1,5 m de alto. Número 12 pintado en extremo superior. Sujeta débilmente al suelo. Sugerencia: Color rojo debiese estar en la parte superior de la señal, considerando épocas de nieve.	18	719.554	4.891.557
276	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tubo de PVC naranja, 1,20 m de alto, con reflectante en extremo superior. Enterrado al suelo de forma débil.	18	719.655	4.891.556
277	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tubo de PVC naranja, 1,20 m de alto, con reflectante en extremo superior. Enterrado al suelo de forma débil.	18	719.698	4.891.542
278	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Señal de madera para sendero de caballos, pintada de rojo y blanco. 1,5 m de alto. Número 11 pintado en extremo superior. Sujeta débilmente al suelo. Sugerencia: Color rojo debiese estar en la parte superior de la señal, considerando épocas de nieve.	18	719.756	4.891.514
279	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tubo de PVC naranja, 1,20 m de alto, con reflectante en extremo superior. Enterrado al suelo de forma débil.	18	719.756	4.891.514
280	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Señal de madera para sendero de caballos, pintada de rojo y blanco. 1,5	18	719.847	4.891.427

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PT DASPE – Región de Aysén

ID	ELEMENTO	SECTOR	ZONA PLAN MANEJO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
				m de alto. Número 11 pintado en extremo superior. Sujeta débilmente al suelo. Sugerencia: Color rojo debiese estar en la parte superior de la señal, considerando épocas de nieve.			
281	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tubo de PVC naranja, 1,20 m de alto, con reflectante en extremo superior. Enterrado al suelo de forma débil.	18	719.847	4.891.427
282	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tubo de PVC naranja, 1,20 m de alto, con reflectante en extremo superior. Enterrado al suelo de forma débil.	18	719.898	4.891.383
283	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tubo de PVC naranja, 1,20 m de alto, con reflectante en extremo superior. Enterrado al suelo de forma débil.	18	719.947	4.891.366
284	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tubo de PVC naranja, 1,20 m de alto, con reflectante en extremo superior. Enterrado al suelo de forma débil.	18	719.990	4.891.351
285	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tubo de PVC naranja, 1,20 m de alto, con reflectante en extremo superior. Enterrado al suelo de forma débil.	18	720.004	4.891.343
286	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tubo de PVC naranja, 1,20 m de alto, con reflectante en extremo superior. Enterrado al suelo de forma débil.	18	720.055	4.891.252
287	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tubo de PVC naranja, 1,20 m de alto, con reflectante en extremo superior. Enterrado al suelo de forma débil.	18	720.081	4.891.175
288	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Señal de madera para sendero de caballos, pintada de rojo y blanco. 1,5 m de alto. Número 7 pintado en extremo superior. Sujeta débilmente al suelo. Sugerencia: Color rojo debiese estar en la parte superior de la señal, considerando épocas de nieve.	18	720.143	4.891.088
289	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tubo de PVC naranja, 1,20 m de alto, con reflectante en extremo superior. Enterrado al suelo de forma débil.	18	720.240	4.891.002
290	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tubo de PVC naranja, 1,20 m de alto, con reflectante en extremo superior. Enterrado al suelo de forma débil.	18	720.348	4.890.963
291	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Señal de madera para sendero de caballos, pintada de rojo y blanco. 1,5 m de alto. Número 6 pintado en extremo superior. Sujeta débilmente al suelo. Sugerencia: Color rojo debiese estar en la parte superior de la señal, considerando épocas de nieve.	18	720.386	4.890.790
292	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tubo de PVC naranja, 1,20 m de alto, con reflectante en extremo superior. Enterrado al suelo de forma débil.	18	720.386	4.890.790

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

ID	ELEMENTO	SECTOR	ZONA PLAN MANEJO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
294	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tubo de PVC naranja, 1,20 m de alto, con reflectante en extremo superior. Enterrado al suelo de forma débil.	18	720.325	4.890.665
295	Escaleras	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Escalera de madera para cruzar el cerco. Orillas del sendero marcado con madera muerta; sirve de orientación para no salirse del sendero.	18	720.320	4.890.652
296	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tubo de PVC naranja, 1,20 m de alto, con reflectante en extremo superior. Enterrado al suelo de forma débil.	18	720.400	4.890.571
298	Cerco	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tranquera de madera en mal estado. Con cerco	18	720.098	4.890.037
299	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Señal de madera para sendero de caballos, pintada de rojo y blanco. 1,5 m de alto. Número 2 pintado en extremo superior. Sujeta débilmente al suelo. Sugerencia: Color rojo debiese estar en la parte superior de la señal, considerando épocas de nieve.	18	719.563	4.889.684
300	Picnic	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Zona de picnic, lugar donde se realiza la fiesta costumbrista	18	719.564	4.889.685
302	Señal información	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Letrero "L basura no vuelve sola".	18	719.594	4.889.622
303	Señal restricción	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Letrero; prohibición de fogata.	18	719.594	4.889.622
304	Señal orientación	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Tranquera de madera (acceso). Señal de madera para sendero de caballos, pintada de rojo y blanco. 1,5 m de alto. Número 1 pintado en extremo superior. Sujeta débilmente al suelo. Sugerencia: Color rojo debiese estar en la parte superior de la señal, considerando épocas de nieve.	18	719.604	4.889.612
305	Caseta	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Caseta de control de ingreso, pago de entrada e información.	18	719.605	4.889.613

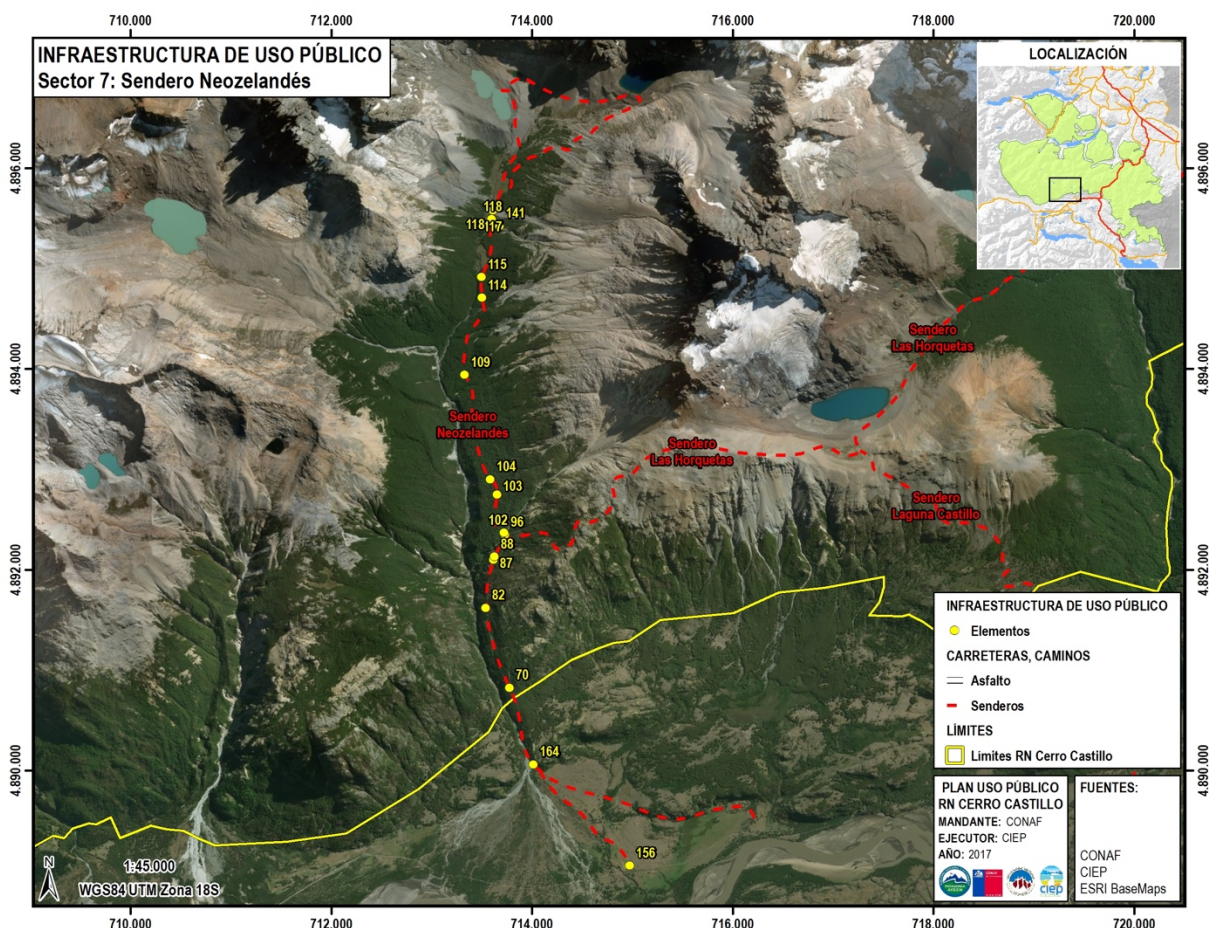
2.6.4.7 Infraestructura de uso público, Sector 7: Sendero Neozelandés.

El sendero tiene un largo de 10 Km de largo. El Valle Neozelandés se recorre de Sur a Norte, siendo el Cerro Palo el primer hito natural que se vislumbra antes de entrar al campamento Porteadores, ubicado a 3 horas de la entrada. Una hora más caminando hacia el Norte, se ubica el campamento Neozelandés. En el camino encontramos un mirador y varias pasarelas, algunas de ellas en mal estado de conservación. El sendero se inicia fuera de la Reserva y en su recorrido se ve un paisaje intervenido por el hombre. Caminos, zonas ganaderas, vegetación degradada y especies exóticas se divisan constantemente. En el tramo que está dentro de la Reserva, aumenta la naturalidad, pero todavía están presentes las intervenciones antrópicas. En el tramo final del recorrido se puede disfrutar de buenas vistas del Cerro Palo y el nacimiento del estero Parada.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

<i>Perfil ROVAP del Sector 7: Sendero Neozelandés.</i>		
Zonificación Plan de Manejo: Zona de Uso Público, Recuperación y Primitiva.		
Entorno Biofísico (Grado de naturalidad, Alejamiento)	Entorno Social (Interacción social, Actividades)	Entorno de Gestión (Infraestructura, Presencia de Gestión)
El entorno biofísico está compuesto por elementos mixtos, dado que el comienzo del sendero son campos de uso ganadero, donde la vegetación se compone de praderas naturalizadas. En las cercanías del límite de la Reserva, la vegetación evidencia menos alteraciones, hasta llegar a un punto en que es completamente natural, compuesta por bosques densos de lenga. Casi todo el trayecto discurre paralelo al estero Parada. Presenta una gran belleza escénica debido a sus características salvajes, muy atractivas para cualquier persona que disfrute de las escarpadas laderas y sus abismos en forma de recreación primitiva. El acceso es por el camino que va por la ribera norte del río Ibáñez, hacia el oeste, para luego entrar al sendero, el cual está en buenas condiciones.	Es un sendero transitado todo el año, acentuado en época estival. Se trata de un uso poco intenso, con escasos encuentros con otras personas. Se realizan actividades como <i>trekking</i>, acampada, escalada y trote. También se usa para caminatas por el día, sin recorrerlo completo.	La senda es firme para caminar, de gravilla, con tramos planos (al comienzo) y pendientes fuertes en su sección media. En la actualidad no existe presencia de gestión en el sendero, con escaso patrullaje y poca probabilidad de encuentros con personal de la Unidad. No hay servicios de interpretación ambiental desarrollados. Actualmente no hay concesiones en este sector.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PT DASPE – Región de Aysén



Mapa 16: Mapa Infraestructura de uso público actual y red de senderos. Sector 7.

Tabla 17: Inventario de infraestructuras. Sector 7.

ID	ELEMENTO	SECTOR	ZONA PLAN MANEJO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
61	Monolito de roca	Sendero Neozelandés	Fuera de la Reserva	Monolito de piedras.	18	713.994	4.890.087
62	Cerco	Sendero Neozelandés	Fuera de la Reserva	Cerco de alambre, con el portón abierto para entrada de visitantes, esto provoca entrada de ganado a la Reserva.	18	714.063	4.890.103
63	Monolito de roca	Sendero Neozelandés	Fuera de la Reserva	Desde este punto se divide el Cerro Palo.	18	713.987	4.890.096
64	Monolito de roca	Sendero Neozelandés	Fuera de la Reserva	Monolito de piedras,	18	713.928	4.890.211
65	Monolito de roca	Sendero Neozelandés	Fuera de la Reserva	Monolito de piedras.	18	713.913	4.890.261

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PT DASPE – Región de Aysén

ID	ELEMENTO	SECTOR	ZONA PLAN MANEJO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
66	Escaleras	Sendero Neozelandés	Fuera de la Reserva	3 escalones de madera, con 4 m de distancia entre cada uno.	18	713.885	4.890.421
67	Escaleras	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	5 escalones de madera, separados al menos 2 m cada uno o más.	18	713.811	4.890.744
70	Puente pasarela	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Son solo dos tablas, sin embargo, no es necesario una estructura mayor, pues el arroyo es muy angosto.	18	713.776	4.890.826
71	Escaleras	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Es solo 1 escalón de madera.	18	713.760	4.890.860
72	Escaleras	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Escalera para saltar el cerco de entrada a la Reserva, está totalmente destruida.	18	713.736	4.890.913
73	Cerco	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Debido a que la escalera está destruida, también se ha derribado el cerco para permitir el paso de los visitantes.	18	713.734	4.890.919
74	Señal información	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Letrero de bienvenida a la Reserva Nacional Cerro Castillo.	18	713.731	4.890.925
75	Escaleras	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	5 escalones de madera con baranda de 6 m.	18	713.694	4.891.011
76	Barandilla	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Barandilla de 15 m en mal estado e inestable.	18	713.663	4.891.094
78	Escaleras	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	8 escalones de madera con baranda.	18	713.630	4.891.199
79	Barandilla	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	3 metros de barandilla.	18	713.621	4.891.230
80	Escaleras	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	5 escalones de madera.	18	713.619	4.891.238
82	Mirador	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Es posible ver el cerro Palo y cerro Chocolate y escuchar el sonido del estero Parada.	18	713.540	4.891.622
86	Escaleras	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	4 escalones hechos a partir de piedras.	18	713.594	4.892.029
87	Puente pasarela	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Puente con pasamanos.	18	713.615	4.892.097
88	Puente pasarela	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Pasarela de 7 metros deteriorada con tabla faltante.	18	713.627	4.892.130
89	Barra de contención	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Troncos conteniendo el sendero	18	713.630	4.892.139

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

ID	ELEMENTO	SECTOR	ZONA PLAN MANEJO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
90	Barandilla	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Barandilla de 11 metros.	18	713.630	4.892.137
91	Señal información	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Letrero de mirador Cerro Palo.	18	713.634	4.892.148
92	Señal información	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Letrero que indica el desvío hacia laguna Castillo o seguir hacia el sendero Porteadores, más una flecha deteriorada y muchas veces en el suelo.	18	713.741	4.892.296
93	Señal información	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Estaca de metal.	18	713.740	4.892.295
95	Mesón	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Mesa de madera con asientos largos de 2,5 m en zona de acampada "Porteadores".	18	713.728	4.892.353
96	Refugio	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Refugio simple y rústico, protege del viento en zona de acampada "Porteadores". Hecho con troncos apilados uno al lado del otro.	18	713.729	4.892.351
97	Señal información	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Indica hacia dónde sigue el sendero, desde el campamento Los Porteadores.	18	713.736	4.892.354
98	Señal información	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Letrero "La basura no vuelve sola".	18	713.730	4.892.361
100	Letrina	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Letrina en zona de acampada "Porteadores". Sin tratamientos y colapsado con material humano.	18	713.715	4.892.354
101	Escaleras	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Tres escalones para salir desde el campamento, baranda inestable puede ser un peligro para quién va subiendo.	18	713.725	4.892.365
102	Puente pasarela	- Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	No sirve, pues no existe arroyo y está en mal estado.	18	713.722	4.892.368
103	Puente pasarela	- Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Baranda inestable y deteriorada.	18	713.651	4.892.750
104	Puente pasarela	- Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	De madera con cinco metros de baranda.	18	713.586	4.892.901
109	Puente pasarela	- Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Pequeño arroyo cruza el sendero.	18	713.328	4.893.941
110	Monolito de roca	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Pequeño arroyo cruza el sendero.	18	713.320	4.893.975
114	Puente pasarela	- Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Pequeño arroyo cruza el sendero.	18	713.502	4.894.710

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTASPE – Región de Aysén

ID	ELEMENTO	SECTOR	ZONA PLAN MANEJO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
115	Puente pasarela	- Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Deteriorado, le faltan tablas.	18	713.500	4.894.915
116	Señal información	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Letrero que indica llegada al Campamento Neozelandés.	18	713.585	4.895.367
117	Puente pasarela	- Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	No se justifica en este momento.	18	713.614	4.895.579
118	Puente pasarela	- Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Son solo dos tablas, sin embargo, no es necesario una estructura mayor, pues el arroyo es muy angosto.	18	713.597	4.895.491
126	Monolito de roca	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Monolito de roca.	18	713.951	4.896.092
127	Monolito de roca	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Indica sendero hacia Laguna Duff.	18	714.090	4.896.120
129	Monolito de roca	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Monolito de piedras.	18	714.123	4.896.163
130	Monolito de roca	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Monolito de piedras.	18	714.150	4.896.187
131	Monolito de roca	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Monolito de piedras.	18	714.194	4.896.203
132	Monolito de roca	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Monolito de piedras.	18	714.226	4.896.210
133	Monolito de roca	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Monolito de piedras.	18	714.262	4.896.202
134	Monolito de roca	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Monolito de piedras.	18	714.312	4.896.198
137	Monolito de roca	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Monolito de piedras.	18	714.443	4.896.290
141	Baño	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Letrina en buen estado, sin tratamiento de aguas, en zona de acampada "Neozelandés"	18	713.678	4.895.425
142	Infraestructura confusa	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Cobijo hechizo en zona de acampada "Neozelandés". El techo está caído, no sirve.	18	713.680	4.895.451
143	Señal información	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Letrero que indica dirección a los baños.	18	713.589	4.895.443
145	Banca	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Banca de madera en zona de acampada "Neozelandés".	18	713.654	4.895.431

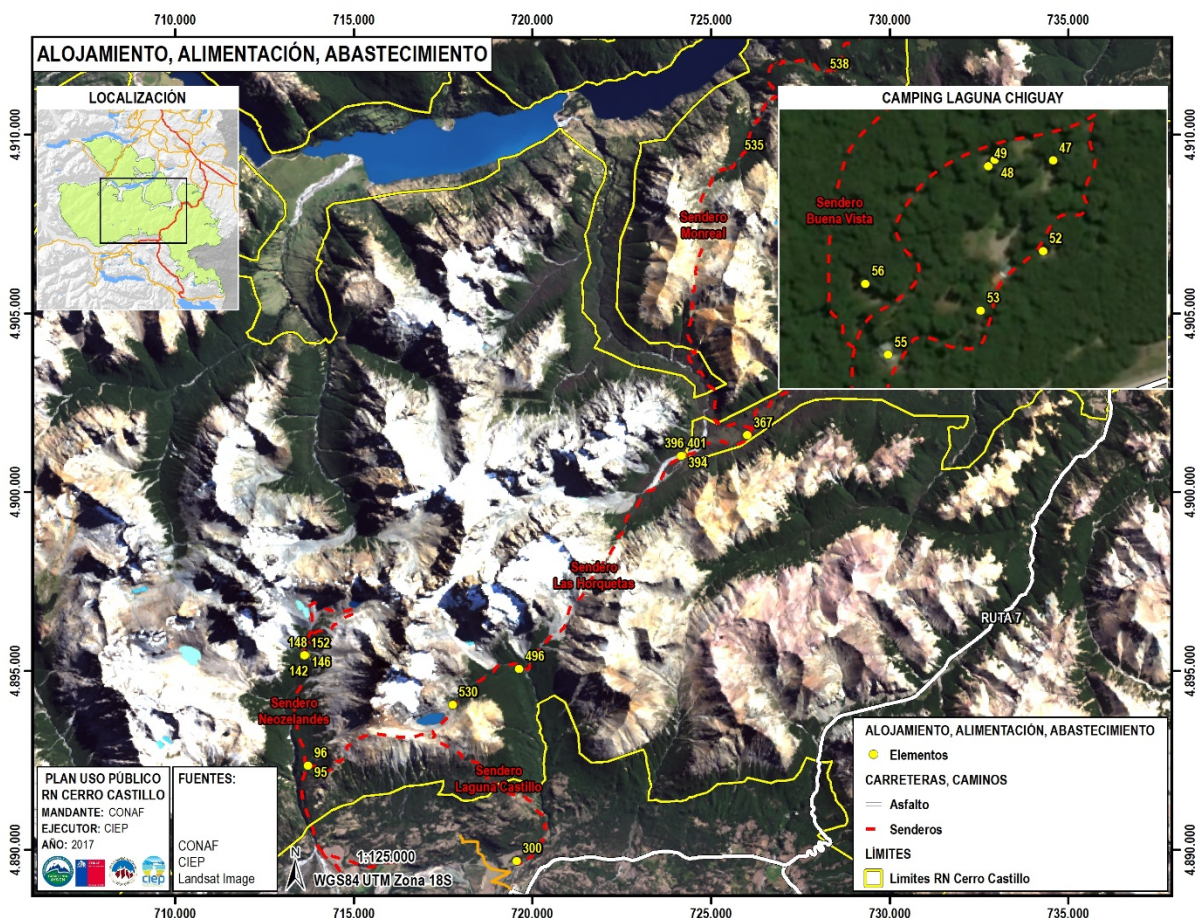
	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PT DASPE – Región de Aysén

ID	ELEMENTO	SECTOR	ZONA PLAN MANEJO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
146	Mesón	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Mesón de madera en zona de acampada "Neozelandés".	18	713.649	4.895.433
147	Señal restricción	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	"No hacer fuego".	18	713.590	4.895.448
148	Infraestructura confusa	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Cobijo hechizo en zona de acampada "Neozelandés". Refugio muy rústico, hecho con palos y ramas.	18	713.641	4.895.448
150	Señal información	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Indica comienzo sendero hacia Laguna Duff.	18	713.590	4.895.449
152	Mesón	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Mesón con asientos en zona de acampada "Neozelandés".	18	713.621	4.895.434
153	Banca	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Banca de madera en zona de acampada "Neozelandés".	18	713.616	4.895.438
154	Banca	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Banca de madera en zona de acampada "Neozelandés".	18	713.612	4.895.435
155	Banca	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Bancas alrededor de una fogata en zona de acampada "Neozelandés".	18	713.608	4.895.433
156	Portal	Sendero Neozelandés	Fuera de la Reserva	Propiedad privada (sr. Hueitra). Orillas del camino vecinal.	18	714.973	4.889.054
158	Cerco	Sendero Neozelandés	Fuera de la Reserva	Cerco de alambre, ubicado detrás de la casa amarillo y negro.	18	714.752	4.889.308
160	Señal orientación	Sendero Neozelandés	Fuera de la Reserva	Pirca al comenzar el sendero Estero Parada	18	714.558	4.889.491
164	Tranquera	Sendero Neozelandés	Fuera de la Reserva	Tranquera de alambre.	18	714.016	4.890.062
566	Sitio camping	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Zona de acampada "Porteadores". Capacidad 5 carpas aprox. Mobiliario deteriorado.	18	713.718	4.892.361
567	Sitio camping	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Zona de acampada "Neozelandés". Capacidad 5 carpas aprox. Mobiliario deteriorado.	18	713.627	4.895.453

2.6.4.8 Servicios de alojamiento, alimentación y abastecimiento.

El Mapa 17 y la Tabla 18 presentan los servicios de alojamiento, alimentación y abastecimiento de la Reserva. Destacan los 6 sitios de camping con estacionamiento, baño, duchas y un fogón en el sector Laguna Chiguay, y los 3 sitios de camping en el sector Las Horquetas.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén



Mapa 17: Mapa Servicios de alojamiento, alimentación y abastecimiento.

Tabla 18: Georreferenciación de hitos asociados con alojamiento, alimentación y abastecimiento.

ID	ELEMENTO	SECTOR	ZONA PLAN MANEJO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
47	Sitio camping	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	30 m de cerco, llave de agua, caseta abierta, mesa con bancas, un letrero "Huemul".	18	741.583	4.902.759
48	Sitio camping	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Caseta abierta, mesa con bancas, estacionamiento de bicicletas, llave de agua, letrero "Zorzal".	18	741.554	4.902.759
49	Sitio camping	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Mesa con bancas, banca, 5 metros de cerco, letrero "Huemul", cartel "Prohibido fuego".	18	741.551	4.902.756
52	Sitio camping	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Caseta, mesa con bancas, mesa, banca, llave de agua, 15 m de cerco, letrero "Tucuquere".	18	741.578	4.902.714
53	Sitio camping	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Caseta abierta, mesa con bancas, banca, mesa, llave de agua, señal de estacionamiento, 25 m de cerco, letrero "Aguilucho", letrero "Aseo".	18	741.548	4.902.685
55	Fogón	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Con agua, mesas, bancas y fogón.	18	741.502	4.902.663

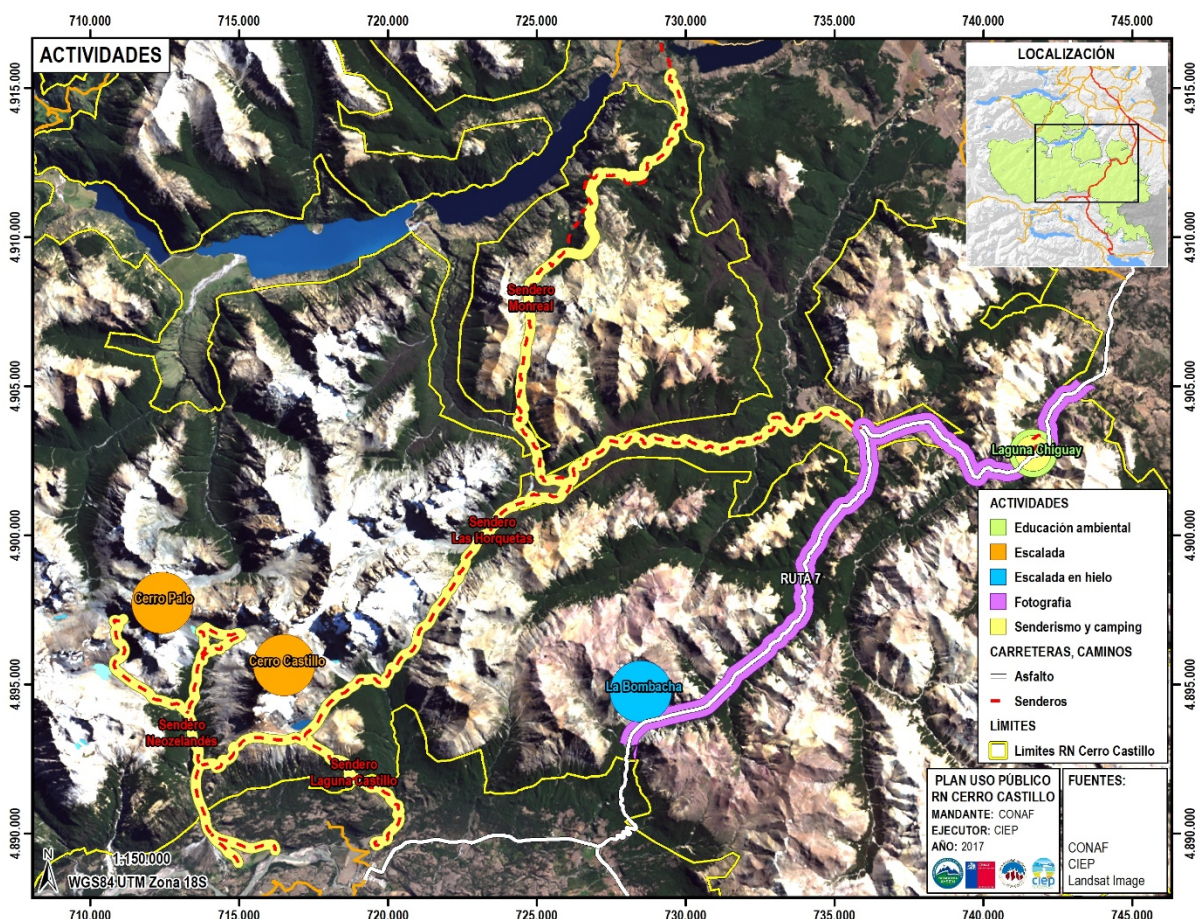
	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

ID	ELEMENTO	SECTOR	ZONA PLAN MANEJO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
56	Sitio camping	Laguna Chiguay	Zona de Uso Público	Caseta abierta, mesa con banca, mesa, banca deteriorada, letrero "no hacer fuego", llave de agua, letrero "Cachaña" 20 m de cerco, letrero "No bote basura".	18	741.490	4.902.698
95	Mesón	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Mesa de madera con asientos largos de 2,5 m.	18	713.728	4.892.353
96	Refugio	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Sector "Porteadores". Mobiliario simple y rústico, protege del viento. Hecho con troncos apilados uno al lado del otro.	18	713.729	4.892.351
142	Refugio	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	El techo está caído, no sirve.	18	713.680	4.895.451
146	Mesón	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Mesón de madera.	18	713.649	4.895.433
148	Refugio	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Refugio muy rústico, hecho con palos y ramas.	18	713.641	4.895.448
152	Mesón	Sendero Neozelandés	Zona de Uso Público	Con asientos.	18	713.621	4.895.434
300	Picnic	Sendero a la Laguna	Fuera de la Reserva	Zona de picnic, lugar donde se realiza la fiesta costumbrista.	18	719.564	4.889.685
367	Mesón	Sendero Las Horquetas	Fuera de la Reserva	Mesón suelto.	18	726.015	4.901.594
394	Sitio camping	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	10 sitios de camping aproximadamente.	18	724.193	4.901.021
396	Mesón	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Mesón y dos bancas.	18	724.201	4.901.022
401	Mesón	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Con 2 bancas.	18	724.167	4.901.014
496	Sitio camping	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	Al menos 10 sitios de camping, una mesa con bancas deterioradas.	18	719.630	4.895.058
530	Sitio camping	Sendero Las Horquetas	Zona de Uso Público	5 sitios de camping, punto de interés natural.	18	717.772	4.894.053
535	Campamento	Sendero Monreal	Uso Público	El campamento El Salto. Cuenta con una mesa de campo y una letrina.	18	725.898	4.909.477
538	Campamento	Sendero Monreal	Uso Público	El campamento La Roca cuenta con un espacio amplio para carpas, una letrina y área abrigada.	18	728.285	4.911.752

2.6.4.9 Actividad recreativa-turística en la ASP.

En el Mapa 18 y la Tabla 19 se muestran las distintas actividades recreativas que se realizan en la Reserva Nacional Cerro Castillo.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTASPE – Región de Aysén



Mapa 18: Actividades en la Reserva Nacional Cerro Castillo.

Tabla 19: Actividades recreativas en la Reserva Nacional Cerro Castillo.

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

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

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

La práctica de actividades en la Reserva es amplia y no solo se concentra en época estival. Se realizan caminatas, senderismo con pernoctación, escalada de aventura en roca y actividades primitivas de exploración en toda la Reserva, especialmente en los cordones montañosos del Cerro Castillo. Y en invierno, esquí *randonnée* y caminatas con raquetas (principalmente en el sector El Portezuelo).

Las charlas de educación ambiental son otra de las actividades desarrolladas en la Reserva, normalmente en el sector de la Laguna Chiguay, que recibe visitas de instituciones y grupos de comunidades aledañas por su facilidad de acceso, infraestructura y ubicación.

Los visitantes buscan experiencias en la naturaleza, disfrutando de la belleza paisajística que existe a través de visitas autoguiadas por el día, por senderos altamente frecuentados como lo son el sendero a la Laguna de Cerro Castillo y el sendero Las Horquetas, con pernoctaciones, en viajes de turismo liviano y también en modo de expedición u otros.

Las Investigaciones científicas son poco frecuentes, pero tienen un amplio rango de posibilidades, dada la extensión de los ecosistemas naturales.

2.6.4.10 Infraestructura y servicios para fines de educación ambiental.

Las Tablas 20 y 21 informan sobre la infraestructura, los servicios y los materiales informativos para fines de educación ambiental en la Reserva.

Tabla 20: Infraestructura y servicios para fines de educación ambiental.

	Tipos de infraestructura	Sí	No	Cantidad (Nº)	Capacidad (Nº usuarios)
1	Senderos de Interpretación Ambiental		x	No aplica	No aplica
2	Centro de Información Ambiental		x	No aplica	No aplica
3	Salas de Trabajo o para talleres escolares		x	No aplica	No aplica

Tabla 21: 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		
		Sí	No	Gratuita	Venta	Comentarios
1	Área Silvestre Protegida	x				Sin comentarios
2	Flora	x		x		
3	Fauna	x		x		
4	Medidas de Seguridad		x	No aplica	No aplica	Sin comentarios
5	Mapas temáticos	x		No aplica	No aplica	Sin comentarios
6	Sendero autoguiado		x	No aplica	No aplica	Sin comentarios
7	Código de conducta visitantes		x	No aplica	No aplica	Sin comentarios
8	Recursos culturales		x	No aplica	No aplica	Sin comentarios

2.6.4.11 Infraestructura y servicios para fines de investigación científica.

La Reserva Nacional Cerro Castillo cuenta con los siguientes recursos para apoyar la investigación científica de la Reserva. Cabe destacar los radios collares y las cámaras trampa para el estudio sistemático de los huemules y monitoreo de fauna silvestre en general.

Tabla 22: Inventario de equipamiento para investigación.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTASPE – Región de Aysén

	Tipos de equipamiento	Presencia		Cantidad (Nº)	Capacidad (Nº usuarios)	Aspectos a mejorar (Ejemplo: ampliación, implementación, diseño, emplazamientos, adaptaciones para discapacitados, etc.)
		Sí	No			
1	Estación meteorológica	x		2	No aplica	Hay dos estaciones meteorológicas propiedad del CIEP. CONAF no tiene acceso a los datos.
2	Pluviómetro	x		1	No aplica	Propiedad de la Dirección General de Aguas (DGA).
3	Cámaras trampa	x		9	No aplica	Están instaladas en la Reserva. 1 es del DASP CONAF, 5 son de la Gerencia de GASP CONAF, en Santiago, y 3 son de Hernán Velásquez (Administrador).

2.6.4.12 Desarrollo del sector aledaño.

Entre las zonas aledañas a la Reserva Nacional Cerro Castillo destacan las siguientes localidades: Villa Cerro Castillo, Puerto Ingeniero Ibáñez, El Blanco, Balmaceda, Villa Frei y Coyhaique. A continuación, se hace una reseña de cada una de dichas localidades:

2.6.4.12.1 Coyhaique.

Fundada el 12 de octubre de 1929 con el nombre de Baquedano. Coyhaique es la capital de la Región de Aysén, 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 habitantes (Fuente: Estrategia Regional de Desarrollo de Aysén, 2009, a partir de INE, 2002), presentando una densidad de 8,3 hab./km², la más alta de la región de Aysén. Coyhaique es el principal centro urbano de la región, y se ubica a 53 kilómetros de la Reserva Nacional Cerro Castillo. 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).

Además, Coyhaique es el principal centro económico de la Región. 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). 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, telefonía celular, 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 encuentran servicios turísticos como alojamiento, alimentación, agencias de viaje y tour operadores, éstos últimos son quienes brindan servicios de tours a diferentes zonas de la Región de Aysén.

Según un estudio de DNA Expertus (2015), en la Región de Aysén existen 5.672 camas. Mayoritariamente corresponden a servicios del tipo moteles, cabañas, hostales o residenciales y hospedajes familiares. En la región, el promedio de plazas por alojamiento no supera las 15 camas. De acuerdo con 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.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

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) de entre 3 y 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 mejor estado.

A continuación, se muestra una síntesis de los servicios 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 existen oficinas de Correos de Chile y Chilexpress.
- **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.

Para 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.

2.6.4.12.2 Lago Monreal.

Es un pequeño lago que forma parte del sistema lacustre La Paloma, Azul y Desierto. Se llega a través del camino de ripio X-698, que recorre la orilla norte del lago. La señal de telefonía es más o menos estable y recientemente se logra una señal de internet básica en algunos puntos, gracias a la instalación de una antena en las proximidades, en el año 2016.

En los alrededores, se localiza un poblamiento disperso. La principal actividad económica es la ganadería, complementada con labores forestales. Destaca el emplazamiento de una central hidroeléctrica de paso en el desagüe del lago. Como actividades recreativas figuran los paseos a caballo, caminatas, pesca, kayak y observación de la naturaleza.

2.6.4.12.3 Lago Paloma.

Este lago forma parte del sistema lacustre que componen los lagos Paloma, Azul y Desierto. Limita al sur con la Reserva Nacional Cerro Castillo. La señal de telefonía es más o menos estable y recientemente se logra una señal de internet básica en algunos puntos, gracias a la instalación de una antena en las proximidades, en el año 2016.

Existe un poblamiento muy disperso, debido a que los abruptos relieves que encajonan el lago no permiten un emplazamiento fácil. Los vecinos del lago se dedican, mayormente, a la ganadería. Tiene buenas posibilidades para actividades de recreación, esparcimiento, senderismo, deportes náuticos (kayak), avistamiento de fauna nativa y pesca deportiva, para lo cual cuenta con un muelle embarcadero. Se llega al lago por el camino de ripio X-696, que termina en una playa, en la orilla misma del cuerpo de agua. A pocos metros, se emplaza un Club de caza y pesca.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS VERSIÓN: 1 / 2017	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén
--	---	---

2.6.4.12.4 El Blanco.

Pequeño poblado de 305 habitantes (según Censo año 2002), ubicado a 32 Km de Coyhaique en la Carretera Austral Sur, justo en la unión de los ríos Huemules y El Blanco. Cuenta con señal de telefonía e internet estables.

El poblamiento de esta localidad comenzó hacia 1912 y se fue consolidando en base a una economía basada en la ganadería. Actualmente también destaca el rubro forestal, con grandes plantaciones de pino en sus alrededores. El sector turístico no está muy desarrollado, pero hay potencial para realizar actividades de pesca deportiva, ciclismo *cross-country* y senderismo al Cerro La Virgen. El pueblo cuenta con un retén de Carabineros, un “Museo del mate” y una escuela rural, fundada en 1936.

2.6.4.12.5 Villa Frei.

Localidad situada a 25 Km al sur de Coyhaique, donde existe un cruce de caminos. El principal acceso es por la carretera asfaltada X-674, pero también confluyen en Villa Frei los caminos de ripio X-648 y X-686, que conducen al sector Seis Lagunas y Lago Elizalde, respectivamente. Cuenta con señal de telefonía e internet estables, gracias una antena instalada en las proximidades, en el año 2016.

Los vecinos de Villa Frei viven principalmente de la agricultura. Las otras actividades económicas están escasamente desarrolladas. El pueblo cuenta con una sede vecinal, donde se realizan reuniones y talleres.

2.6.4.12.6 Villa Cerro Castillo.

Fundada el año 1966, Villa Cerro Castillo es un pequeño poblado de 315 habitantes (Censo, 2002), localizado en el valle del Río Ibáñez y a los pies del Cerro Castillo, a 93 Km al sur de la ciudad de Coyhaique. La actividad económica principal es la ganadería, complementada con labores forestales. El desarrollo del turismo está creciendo en los últimos años. Cuenta con servicios de alojamiento y alimentación, servicios de turismo rural como cabalgatas, hospedaje rural, camping y actividades de senderismo, observación de flora y fauna y *trekking*. Posee una sede vecinal, localizada en la Plaza. También agrupaciones sociales, como la “Junta de vecinos” y el “Club de adultos mayores”; y turísticas, como “Fundación Patagonia”. La señal de telefonía e internet es estable.

Entre sus atractivos turísticos más importantes figura la Reserva Nacional Cerro Castillo, el sitio arqueológico “Paredón de las manos”, Museo Escuela Cerro Castillo, y los lagos: Alto, Central, Lapparent, Las Ardillas, la laguna Cofré, laguna Verde, río Ibáñez. Además, en la villa se realiza una atractiva fiesta costumbrista a fines del mes de enero.

A continuación, y según información proporcionada por SITUR¹ se describen los principales atractivos turísticos de la localidad:

- **Cerro Castillo:** Se localiza en la Reserva Nacional Cerro Castillo, a 5 Km al norte de Villa Cerro Castillo. El macizo Cerro Castillo tiene una altura de 2.675 msnm en conjunto con las montañas de su alrededor ofrecen grandes posibilidades para los montañistas y escaladores. Es uno de los principales atractivos de la Reserva y en él convergen una serie de senderos peatonales y un tramo del Sendero de Chile. El cordón montañoso y el valle del río Ibáñez conforman un paisaje muy atractivo que se identifica con la imagen turística de la región.
- **“Paredón de las manos”:** Localizada a 8 km. al sureste de Villa Cerro Castillo, consiste en una pared rocosa de 35 metros con vestigios realizados por los tehuelches con manos de adultos y niños, cabe señalar que es la manifestación artística más antigua de América y se practicó hasta el siglo XVII. Es importante señalar que existen vestigios de la cultura tehuelche en toda la cuenca del Lago General Carrera, no obstante, no todos los sitios están abiertos al público.

¹ El Sistema de Información Turística regional – SITUR, es una iniciativa financiada por el Gobierno Regional de Aysén y ejecutada por SERNATUR e INE, el cual incorpora herramientas de inteligencia de mercado para el sector turismo y mantiene una base de datos actualizada de información del sector.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS VERSIÓN: 1 / 2017	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén
--	--	---

- **Escuela Antigua de Cerro Castillo (MH):** Declarada Monumento Histórico, la antigua escuela, llamada Escuela N° 9, fue construida en el año 1955 por sus mismos pobladores ubicándose en la ribera sur del río Ibáñez, en los terrenos donados por don Honorato Chacano, quien era parte del Comité Pro Escuela de Alto Río Ibáñez. Funcionó hasta el año 1968. En 1969, un incendio destruyó la nueva escuela, trasladándose el alumnado nuevamente al antiguo edificio hasta el año 1975. En 1997 con un proyecto FONDART de Infraestructura cultural, el edificio se remodeló estructuralmente para transformarlo en “Salón Museográfico”, relacionado con la cultura tehuelche, presente en más de 60 sitios arqueológicos cercanos al lugar.
- **Encuentro Costumbrista Rescatando Tradiciones de Villa Cerro Castillo:** Es un encuentro costumbrista que releva las tradiciones patagónicas y gauchas de la Región de Aysén. Tiene una duración de 2 días, cada año se celebra en el último fin de semana de enero, el día sábado se realiza el desfile de los Pioneros, donde los residentes de la Villa se visten a la usanza antigua y hacen muestra de las tradiciones ganaderas. El domingo se invita a la comunidad y visitantes a las jineteadas donde concurren participantes locales, regionales, nacionales e internacionales. Junto a juegos típicos como la taba y el palo encebado. Finaliza con asados parados patagones de cordero.
- **Lago Las Ardillas:** Pequeño lago ubicado a 15 Km al sureste de Villa Cerro Castillo. Este lago junto a otros lagos como el Central, Lago Alto y Lapparent conforman un atractivo circuito para la práctica de pesca recreativa. En los alrededores se pueden realizar otro tipo de actividades como *trekking* y cabalgatas. Por el lugar cruza el trazado del Sendero de Chile.
- **Laguna Verde:** Esta laguna, localizada a 20 Km al sur de Villa Cerro Castillo, forma parte de la cuenca del río Manso mediante el cual desagua sus aguas al río Ibáñez. Se encuentra al costado este del camino austral donde existe un lugar para observar su paisaje. Sus riberas están rodeadas por cerros y montañas y hacia su desagüe se puede observar una gran acumulación de ceniza de la última erupción del volcán Hudson, sedimentos que han oscurecido sus aguas y cambiado su color verde original.
- **Lago Lapparent:** Ubicado a 30 Km al sur de Villa Cerro Castillo, este lago es de origen glaciar y es el más grande de una sucesión de lagos y lagunas ubicadas entre el río Ibáñez y un cordón montañoso que lo separa en forma paralela al lago General Carrera. Su entorno se caracteriza por estar flanqueado por grandes montañas nevadas en su ribera sur y la presencia de vegetación nativa, especialmente lengas. Es apto para la pesca recreativa y actividades de navegación en kayak.
- **Lago Central:** Ubicado a 30 Km al sureste de Villa Cerro Castillo en la ribera sur del río Ibáñez, este pequeño lago forma parte del circuito lacustre de pesca recreativa conformado por los lagos Las Ardillas, Alto y Lapparent. Desde este lago se puede tener una interesante vista del río Ibáñez con el Cerro Castillo de fondo, lo que lo hace muy atractivo paisajísticamente. La pesca recreativa es una de las actividades que se pueden desarrollar, especialmente la pesca con mosca. Por este sector pasa el trazado del Sendero de Chile.
- **Laguna Cofré:** Ubicada a 58 Km al sur de Villa Cerro Castillo, esta laguna se localiza a un costado del camino austral, específicamente en el portezuelo Cofré, que es el lugar más alto cruzando del valle del Río Ibáñez al valle del Río Murta. Es una laguna cordillerana rodeada de juncos y vegetación nativa donde destaca la lenga debido a la altura del lugar. El lugar es atractivo para la observación de vegetación nativa, avifauna y fotografía.
- **Lago Alto:** Ubicado a 70 Km al sureste de Villa Cerro Castillo, es un pequeño lago ubicado al noroeste del lago Lapparent y que, junto con éste, desagua al río Ibáñez a través del río Manso. Es un lago que presenta condiciones para la pesca recreativa, aunque su acceso actual es restringido. Su entorno es montañoso.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS VERSIÓN: 1 / 2017	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén
--	---	---

2.6.4.12.7 Puerto Ingeniero Ibáñez.

Capital de la comuna de Río Ibáñez y localizado en la ribera norte del lago General Carrera, es un pueblo que, para el censo de 2002 tenía 757 habitantes. Como puerto lacustre es el punto de conexión con la ciudad de Chile Chico. Puerto Ibáñez se encuentra próximo al límite con Argentina y a 113 Km al sureste de la ciudad de Coyhaique. Cuenta con señal telefónica e internet estables.

Este puerto lacustre presenta una zona con un microclima especial influenciado por la presencia del lago General Carrera, lo que la convierte en un lugar de tierras fértiles donde los cultivos agrícolas crecen como si estuvieran en los valles de la zona central de Chile. También es reconocido por su artesanía típica como tejidos de lana, trabajos en cuero, cerámicas utilitarias hechas en greda, cacharritos forrados en cuero de chivo y canastos de mimbre, siendo un pueblo especialmente famoso por su alfarería. Es posible hacer un recorrido por Puerto Ibáñez visitando sus talleres artesanales y chacras donde se puede adquirir artesanía, hortalizas y mermeladas.

La zona presenta grandes atractivos turísticos, como los Saltos del río Ibáñez ubicados a 5 Km del pueblo por el camino hacia la península de Levicán. También presenta atractivos turísticos culturales como el Festival de Jineteadas y Tradiciones de Puerto Ingeniero Ibáñez y el Encuentro Costumbrista “La trilla como lo hacía mi abuelo” donde es posible disfrutar de comidas tradicionales, música folclórica, artesanías, juegos tradicionales y del espectáculo de ingeniosos payadores.

A continuación, y según información proporcionada por SITUR de describen los principales atractivos turísticos de la localidad:

- **Saltos del río Ibáñez:** Ubicados a solo 8 Km al oeste de Puerto Ingeniero Ibáñez, el río Ibáñez proviene de los glaciares de la pared Este del volcán Hudson, motivo por el cual arrastra gran cantidad de sedimentos correspondiente a ceniza volcánica de la última erupción del año 1991. Al Oeste de Puerto Ingeniero Ibáñez el río pasa por un cañón de rocas y desciende unos 25 metros formando un salto que es apreciable desde un puente del camino hacia la península Levicán. El lugar es atractivo para tomar fotografías y observar el paisaje del lugar.
- **Encuentro costumbrista “La trilla como lo hacía mi abuelo”:** Esta fiesta costumbrista tiene como objetivo difundir las tradiciones del campo, rescatar el patrimonio inmaterial, como es la tradicional “Trilla a yegua”. Organizada por un grupo de horticultores, se realiza en el recinto cultural municipal. El programa de actividades incluye: el primer día Corta de Trigo y traslado hacia el centro cultural, y el segundo día la Trilla. Todo se acompaña con músicos regionales y nacionales del folclore tradicional, muestra y venta de comidas típicas. Duración: 2 días.
- **Feria del territorio Chelenko:** Reúne a expositores de la cuenca, muestra de artesanías, madera, lana, cuero, greda, mermeladas y licores, agricultura de la zona, hortalizas, miel y conservas. Incluye una muestra de música tradicional. Duración 2 a 3 días.
- **Festival de jineteadas y tradiciones:** Encuentro de jineteadas, en este evento se reúnen jinetes de toda la región y pueblos argentinos fronterizos, para hacer una demostración de sus habilidades, compitiendo para obtener el premio mayor.

2.6.4.12.8 Balmaceda.

Pequeño poblado de 456 habitantes (Censo, 2002), que se localiza a 55 Km al sureste de la ciudad de Coyhaique. Balmaceda fue uno de los primeros poblados fundados en la Región de Aysén, el 1 de enero de 1917 por José Antolín Silva, por las corrientes de colonos provenientes de Argentina que se establecieron principalmente en el valle del río Simpson.

Esta localidad, gracias a su proximidad a la frontera con Argentina, alberga un importante complejo fronterizo llamado Paso Huemules. La geografía del lugar donde predomina la pampa patagónica, propició la construcción del principal aeropuerto de la región por donde llegan y salen los flujos de pasajeros residentes y turistas.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

La principal actividad económica es la ganadería. Las otras actividades económicas están muy poco desarrolladas. Cuenta con señal telefónica e internet estables.

2.6.5 Fortalezas y debilidades identificadas por los actores.

2.6.5.1 Fortalezas.

Se le solicitó a un conjunto de actores locales clave que mencionaran las 3 fortalezas principales de la Reserva Nacional Cerro Castillo; respondieron 66 y los resultados se sistematizaron en el diagrama de nube de palabras siguiente:



Figura 3: Fortalezas de la R.N. Cerro Castillo, según los actores locales.

2.6.5.2 Debilidades.

De igual forma, se le solicitó al mismo conjunto de actores, que mencionaran las 3 debilidades principales de la Reserva Nacional Cerro Castillo; respondieron 66 y los resultados se sistematizaron realizando un análisis por categorías asociadas a las respuestas, obteniéndose la siguiente nube de palabras:

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

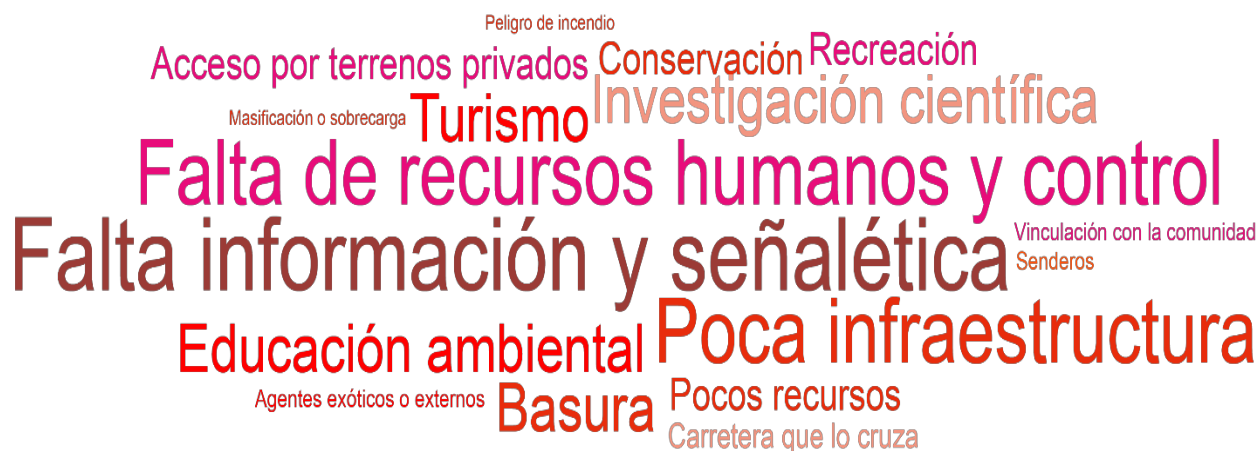


Figura 4: Debilidades de la R.N. Cerro Castillo, según los actores locales.

El nivel de dispersión de las respuestas a las principales debilidades fue bastante más alto que las respuestas a las fortalezas. Así y todo, aparecen con claridad debilidades identificadas por un número significativo de actores.

En los talleres focales y entrevistas se identificaron además dos situaciones percibidas como amenazas que merece la pena mencionar:

- **Cambio de la categoría de Reserva a Parque:** se percibe más bien como una amenaza, principalmente por la incertidumbre asociada, desconociéndose el impacto que la nueva figura tendrá sobre el uso público de la Reserva, particularmente sobre las oportunidades de recreación y turismo, las características del proceso y el tiempo que tomará.
- **Reserva priorizada en la Ley de Turismo:** al igual que la amenaza anterior, la priorización de la Reserva en la Ley de Turismo produce incertidumbre por el desconocimiento del alcance de su aplicación, así como por las facilidades que podría entregarse a grandes inversionistas para invertir al interior de la Reserva en desmedro de las oportunidades de emprendimiento de las comunidades aledañas, principalmente Cerro Castillo.

2.6.5.3 Análisis conjunto de valores, fortalezas y debilidades.

En principio llama la atención y parece ser una contradicción que un mismo tema haya sido mencionado como fortaleza y como debilidad. Se analizan a continuación estos casos, considerando por una parte el porcentaje de menciones como fortaleza y como debilidad y, por otra parte, los argumentos explícitos o aparentes detrás de estas adhesiones y la lectura conjunta con otras debilidades, fortalezas y valores identificados.

- **Acceso y Carretera que cruza la Reserva:** En primer lugar, conviene aclarar los conceptos de “acceso” que fueron identificados como fortaleza y debilidad. En el primer caso, fortaleza, se valora la ubicación estratégica de la Reserva que permite un acercamiento relativamente expedito a ésta tanto para visitantes como turistas ya que se ubica próxima al aeropuerto y a la capital regional y con acceso por ruta pavimentada y principal carretera de la región. En el segundo caso, debilidad, el acceso se refiere a la posibilidad de acceder permanentemente a la Reserva y por terrenos públicos, situación que no se da en la actualidad. Por otra parte, el acercamiento expedito por la Carretera Austral (Carretera Austral) tiene el contrapunto (debilidad) de poner en riesgo uno de los objetivos de conservación de la Reserva (el huemul) y la experiencia y seguridad de visitantes y turistas. En relación con este último punto el desafío, no trivial, es generar un conjunto de acciones (infraestructura, señalética, información, difusión, etc.) efectivas que compatibilicen el uso de la vía tanto por visitantes y turistas como por personas que solo transitan hacia un destino fuera de la Reserva (mayoritariamente transportistas y habitantes de la región).
- **Turismo y masificación o sobrecarga:** El Turismo aparece como una fortaleza para el 33% de los encuestados y como una debilidad para el 18% de ellos, es decir parece ser hoy una fortaleza neta. Sin embargo, en su mayoría,

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

las respuestas fueron escuetas (“turismo”) dificultando la identificación de los argumentos para la clasificación. Probablemente quienes lo conciben como una fortaleza piensan en el potencial de la Reserva como atractivo y recurso turístico y quienes lo conciben como una debilidad ven hoy en día una baja puesta en valor turístico de esta o bien, desde otra mirada, ven en el turismo una amenaza a su conservación o la necesidad de una mayor regulación (algunos actores ven hoy una sobrecarga o masificación en la visitación).

- **Recreación:** La recreación aparece como una fortaleza para el 33% de los encuestados y como una debilidad para el 14% de ellos, es decir se muestra hoy como una fortaleza neta. Por la información recogida, en este caso la lectura puede ser que la Reserva posee un potencial de recreación importante, parte de este potencial se concreta hoy en día, pero se aspira a un mayor uso recreacional y a una gestión y condiciones de la Reserva que estimulen este uso (por ejemplo, permitir actividades todo el año).
- **Educación ambiental:** La educación ambiental aparece como una fortaleza para el 32% de los encuestados y como una debilidad para un 17% de ellos, es decir, hoy una fortaleza neta. El análisis de esta situación es similar al análisis anterior para “recreación”. En los grupos focales y entrevistas realizadas hubo menciones recurrentes a la educación ambiental y al nexo entre la Reserva y la Escuela/Liceo Cerro Castillo. Adhesión a la idea de la Reserva como laboratorio para la educación ambiental y la formación (un aula/refugio en la Reserva).
- **Investigación científica:** La investigación científica aparece como una fortaleza para el 26% de los entrevistados y como una debilidad para el 20% de ellos. Se trataría en consecuencia hoy de una fortaleza neta. Sin embargo, los porcentajes de adhesión como fortaleza y debilidad son bastante más comparables que en los casos anteriores. En consecuencia, es recomendable profundizar más en este punto para verificar y generar si es necesario las condiciones para un mayor desarrollo de la investigación científica en la Reserva apoyando los objetivos de conservación a través del perfeccionamiento del sistema de monitoreo de impacto, el conocimiento del ecosistema, la difusión, la protección de la fauna, entre otros.
- **Conservación:** La conservación aparece como una fortaleza para el 9% de los entrevistados y como una debilidad para el 12% de ellos. Aparece entonces hoy como una debilidad neta y más profunda aún si se suman las menciones acerca de amenazas de agentes externos. Quienes adhieren como debilidad indican principalmente medidas de protección del huemul insuficientes, junto con el no respeto de senderos y señaléticas y una legislación blanda con infractores. Nuevamente es recomendable profundizar este análisis ya que la conservación como concepto involucra muchos aspectos y relaciones que escapan de las posibilidades del presente trabajo. De hecho, se relaciona con investigación científica, infraestructura, recurso humano, entre otros.
- **Senderos:** Los senderos aparecen hoy como una fortaleza para el 3% de los entrevistados y como una debilidad para el 8% de ellos, es decir, una debilidad neta. Las debilidades indicadas apuntan a la calidad y cantidad de senderos.
- **Vinculación con la comunidad:** La vinculación con la comunidad no aparece explícitamente ni en forma importante entre las fortalezas. Sin embargo, para el 8% de los encuestados es hoy una debilidad. En consecuencia, es recomendable verificar esta situación y si es necesario redoblar los esfuerzos de vinculación a través de mecanismos y apoyos institucionales efectivos, dialogantes y oportunos para los usos de educación ambiental, recreación y turismo.
- **Cabalgatas:** hoy no están permitidas las cabalgatas al interior de la Reserva, lo que existe es un acercamiento en cabalgadura hasta el límite de la Reserva. Una primera lectura del resultado de la participación muestra opiniones divididas respecto de esta actividad al interior de la Reserva: el 50% de los participantes de la encuesta on-line está de acuerdo en que los senderos sean exclusivamente para uso peatonal sin cabalgatas; en consulta respecto del desarrollo de actividades a futuro, hay 7 menciones explícitas a cabalgatas, 5 opinan que deberían prohibirse y 2 continuar o regular. Sin embargo, el 66% está de acuerdo con la ubicación de sendas de cabalgata dentro de las zonas de uso público de la Reserva.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

2.7 Análisis de la demanda.

2.7.1 Tendencias históricas.

Basándose en los registros históricos de CONAF, se puede deducir el siguiente análisis comparativo de visitas a la Reserva Nacional Cerro Castillo: durante los cinco años que van de 2007 a 2011, los ingresos a la Reserva experimentaron una variabilidad grande, con fluctuaciones entre expansión y contracción de las visitas, tanto del segmento nacional como extranjero. Sin embargo, la tendencia a través del tiempo muestra un crecimiento paulatino durante esta etapa. En el año 2007 ingresaron a la Reserva un total de 613 visitantes, mientras que cinco años después, en 2011, ingresaron a la Unidad un total de 1.923 personas, lo cual supone un aumento de las visitas de un 214% en este periodo. La tasa de crecimiento anual compuesto (TCAC) durante los cinco años fue del 26%. Se observa que el crecimiento está influenciado por el segmento de visitantes nacionales, quienes presentan una TCAC de 34% anual durante estos cinco años, comparado con el segmento de visitantes extranjeros, quienes crecieron a una velocidad más lenta durante la misma etapa, con un TCAC de 10% por año. Es importante destacar que la visitación medida en la Reserva representa a las personas que se registran en la administración de manera oficial, pero se sabe que muchos usuarios entran por puntos sin control de registro, por lo tanto, estos visitantes no están contados.

Tabla 23: Tendencias históricas, Visitación anual a la RNCC.

Tendencias históricas, Visitación anual						
	2007	2008	2009	2010	2011	Promedio 5 años
Nacionales	348	549	781	918	1487	817
Extranjeros	265	456	552	257	436	393
Total	613	1.005	1.333	1.175	1.923	1.210

2.7.2 Tendencias de la visitación actual.

Durante los años recientes (2012 a 2016), los registros de CONAF muestran un crecimiento constante y acusado. Una comparación de las visitas del primer y último año de esta etapa en la Reserva Nacional Cerro Castillo, muestra un crecimiento de 327%, comenzando con un total de 1.575 visitantes en el año 2012 y llegando a 5.149 visitantes en el año 2016, de los cuales el 73% corresponde a visitantes nacionales. El segmento de visitantes nacionales sigue mostrando un crecimiento más fuerte que el segmento internacional durante esta etapa, con una tasa de crecimiento anual compuesto (TCAC) del 30%, en comparación con el 20%, por los cinco años.

Tabla 24: Llegadas anuales de visitantes a la Reserva Nacional Cerro Castillo.

Tendencias históricas, Visitación anual						
	2012	2013	2014	2015	2016	Promedio 5 años
Nacionales	1.017	2.358	1.650	1.906	3.752	2.137
Extranjeros	558	535	473	917	1.397	776
Total	1.575	2.893	2.123	2.823	5.149	2.913

Para ver las tendencias con más claridad, se desarrolló una breve comparación de los promedios de visitación anual, para las dos etapas de cinco años (Etapa 1: 2007 a 2011 y Etapa 2: 2012 a 2016). La tabla 25 muestra un porcentaje de crecimiento del 162% para el segmento nacional, y del 97% para el segmento extranjero, obteniendo un total del 141%.

Tabla 25: Llegadas anuales de visitantes a la Reserva Nacional Cerro Castillo.

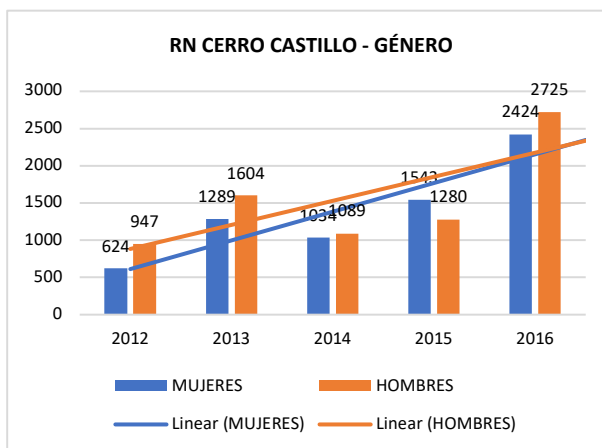
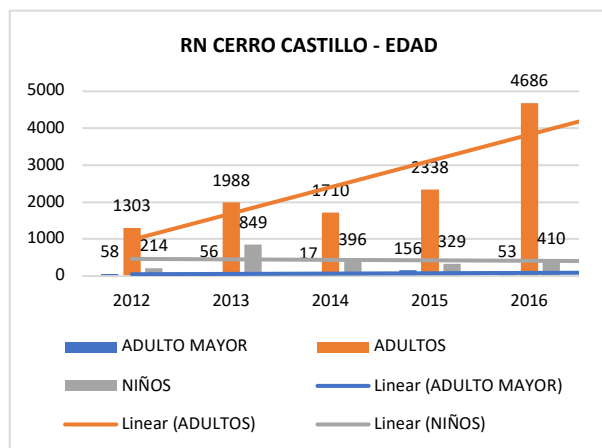
Promedio de Visitación Anual	Etapa 1 (2007 a 2011)	Etapa 2 (2012 a 2016)	% Crecimiento
Nacional	817	2.137	162%
Extranjero	393	776	97%
Total	1.210	2.913	141%

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

La Tabla 26, “Dinámicas de la Visitación a la RN Cerro Castillo, 2012 a 2016”, y la Figura 5, “Dinámicas de la Visitación a la RN Cerro Castillo, 2012 a 2016”, muestran más detalles relacionados con las tendencias de visitación de los últimos cinco años (2012 a 2016), incluyendo comparaciones por nacionalidad, edad, género, personas en situación de discapacidad y liberados de pago.

Tabla 26: Dinámicas de la Visitación a la RN Cerro Castillo, 2012 a 2016.

	2012	2013	2014	2015	2016
Nacionalidad					
Chilenos	1017	2358	1650	1906	3752
Extranjeros	558	535	473	917	1397
Total	1575	2893	2123	2823	5149
Edad					
Adulto Mayor	58	56	17	156	53
Adultos	1303	1988	1710	2338	4686
Niños	214	849	396	329	410
Total	1575	2893	2123	2823	5149
Género					
Mujeres	624	1289	1034	1543	2424
Hombres	947	1604	1089	1280	2725
Total	1571	2893	2123	2823	5149
Discapacitados					
Disc. Física	10	0	1	0	0
Disc. Sensorial	0	0	0	0	0
Total	10	0	1	0	0
Liberados					
Adultos	103	497	446	550	253
Niños	55	408	284	294	217
Total	158	905	730	844	470



	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

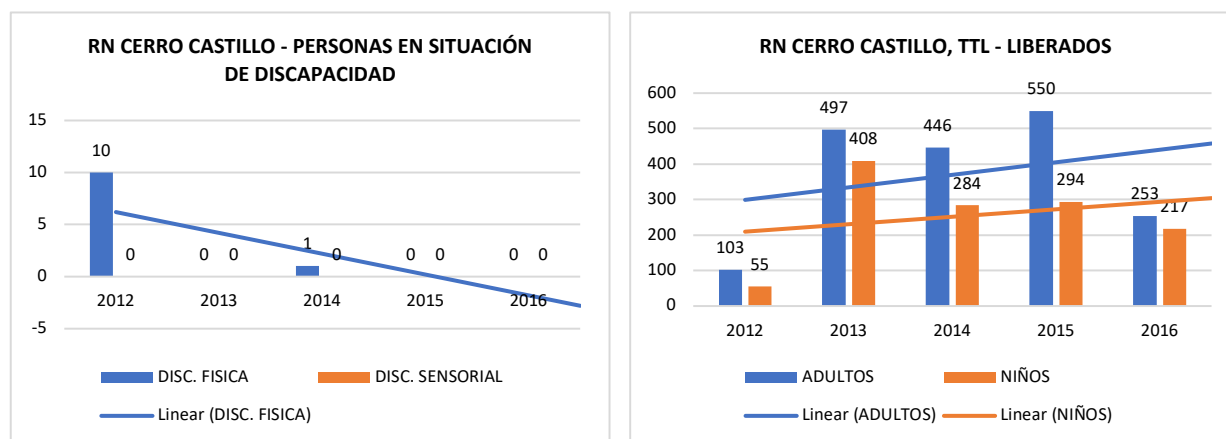


Figura 5: Dinámicas de la Visitación a la RN Cerro Castillo, 2012 a 2016.

Las visitas de adultos son las que más han crecido durante estos 5 años, mostrando un TCAC del 29%, seguidas por las de los niños, con un TCAC del 14%. En 2012, los hombres representaron el 60% de la visitación anual, mientras que las mujeres representaron el resto (40%). Sin embargo, durante los últimos 5 años, el uso de la Reserva por parte de las mujeres ha crecido con mayor intensidad. En 2017, se observa que la diferencia por género es mucho menor, con un 53% de las visitas atribuido a hombres y el 46% restante, a mujeres. No se ve un cambio en la visitación de personas en situaciones de discapacidad en los últimos 5 años, sin embargo, es importante hacer notar que se puede acceder a la Reserva en vehículo, por la Carretera Austral, por lo cual, es probable que haya un uso por parte de este segmento que no se refleja en el registro. Finalmente, con respecto a los visitantes que entraron a la Reserva de manera liberada, se observa una TCAC del 15% durante los últimos 5 años, con una variabilidad año por año, que se atribuye a eventos y grupos especiales, como, por ejemplo, los estudiantes de las Escuelas (niños y adultos), que visitan la Reserva.

2.7.3 Tendencias relacionadas con la temporada de visitación de la RN Cerro Castillo.

Utilizando los registros de CONAF para identificar el número de visitas a la Reserva Nacional Cerro Castillo por mes, durante los últimos 5 años, se desarrolló un modelo de las tendencias de las temporadas de la Unidad, presentado en la Tabla 27, “Modelo de las temporadas de visitación en la Reserva Nacional Cerro Castillo”, como una herramienta para apoyar el análisis de los patrones y presiones que vienen dados por las diferentes formas de visitación.

Tabla 27: Modelo de las temporadas de visitación en la Reserva Nacional Cerro Castillo.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TTL
TOTAL, VISITACIÓN													
2012	470	502	237	9	33	0	981	130	0	28	179	324	2.893
2013	402	421	41	28	0	2	309	9	4	20	74	265	1.575
2014	486	577	185	152	5	7	0	269	17	54	187	184	2.123
2015	437	364	86	918	35	23	179	102	41	132	48	458	2.823
2016	1.631	660	1.983	28	14	5	334	8	31	32	107	316	5.149
TOTAL, NACIONAL													
2012	297	416	177	9	10	0	949	120	0	14	123	243	2.358
2013	206	272	36	18	0	0	244	9	4	7	24	197	1.017
2014	301	459	127	152	5	0	0	269	17	38	169	113	1.650
2015	255	250	37	598	34	23	179	102	41	70	10	307	1.906
2016	969	519	1.620	25	14	5	303	8	20	20	51	198	3.752
TOTAL, EXTRANJERO													

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TTL
2012	173	86	60	0	23	0	32	10	0	14	56	81	535
2013	196	149	5	10	0	2	65	0	0	13	50	68	558
2014	185	118	58	0	0	7	0	0	0	16	18	71	473
2015	182	114	49	320	1	0	0	0	0	62	38	151	917
2016	662	141	363	3	0	0	31	0	11	12	56	118	1.397
Leyenda:					101 a 200			501 a 1.000			2.001 a 3.000		
0 a 100					201 a 500			1.001 a 2.000			3.001+		

En el período de tiempo analizado, se puede ver que, en los meses estivales e inicios de otoño, se concentra el mayor número de visitantes. Los meses con menor afluencia de público son mayo, junio y septiembre, observándose en julio, uno de los meses más fríos, un importante número de visitantes nacionales, resultado de la celebración del Festival Invernal, lo cual produce un uso similar a los meses de mayor afluencia. Respecto al total de visitación, se puede observar que de 2.893 visitantes anuales que tenía la Reserva en el año 2012, pasamos a 5.149 visitantes en el año 2016.

2.8 Análisis de registros y concesiones.

Actualmente, la Reserva Nacional Cerro Castillo cuenta con una concesión en el Sendero Laguna Castillo, a cargo de una empresa local, de Villa Cerro Castillo. Algunas de las funciones del concesionario son: realizar un control, registro y cobro de ingreso en el primer tramo del sendero, estableciendo una caseta de control con personal permanente, que estará tanto en la caseta como recorriendo el sendero en su totalidad. El concesionario deberá instalar señalética de orientación y de seguridad para los visitantes, además de mejorar y mantener en buenas condiciones el sendero, con la finalidad de manejar los impactos que se pudieran generar por su uso antes, durante y después de cada temporada turística. Anualmente y en conjunto con el personal de guardaparques, se aplicará una evaluación del sendero concesionado basado en el Límite de Cambio Aceptable (LAC). El concesionario deberá hacer llegar al departamento de finanzas el respectivo pago de la entrada a la Reserva, de acuerdo a los ingresos de visitantes registrados en sus libros e informados a la administración, además de las estadísticas de visitantes ingresados. Además, deberá entregar información sobre normas y deberes por parte de los visitantes del sendero concesionado, debiendo contar con un plan de seguridad en caso de que ocurra alguna emergencia.

El acceso al sendero está permitido entre las 7:30 y las 15:00 horas para aquellas personas que transitan a pie para visitar Laguna Castillo y regresar a la Villa Cerro Castillo durante el día. Para aquellas personas que ingresan para realizar un circuito de más días, se les permitirá ingresar hasta las 16:00 horas.

La concesión tiene un periodo de vigencia que va desde el 10 de febrero de 2016 al 30 de agosto de 2019.

Por último, hay que mencionar que en la Reserva el uso de fuego está prohibido. Tampoco está permitido el ingreso de mascotas de ningún tipo, ni de caballos que formen parte de un servicio parcial de cabalgatas.

En la Reserva Nacional Cerro Castillo también existe una concesión en el sector Cascada La Bombacha, al interior de la Reserva, donde se realizan los juegos invernales de la Patagonia ejecutados por el Club Deportivo Andino Patagónico, Personalidad Jurídica N° 1100374-5. Este evento se realiza el último fin de semana del mes de julio y el primer fin de semana del mes de agosto. Su objetivo es acercar a la comunidad las actividades deportivas invernales como rugby, esquí de montaña, *snowboard*, y otras disciplinas en el hielo y nieve. En el año 2016 se realizó la segunda versión de estos Juegos Invernales.

Actualmente existen interesados en concesionar los sectores de Las Horquetas, Estero Parada y camping Laguna Chiguay, pero aún no existe formalización al respecto.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTASPE – Región de Aysén

2.9 Identificación de amenazas vinculadas al Uso Público.

A través del proceso de participación pública que se realizó durante la elaboración del Plan de Uso Público, además de entrevistas con el equipo de administración y planificación de la Reserva, se identificaron amenazas directas e indirectas, relacionadas con el contexto antrópico de la Reserva.

2.9.1 Amenazas directas.

La Reserva, por su gran superficie, tiene muchos puntos de contacto con actividades antrópicas que pudiesen generar impactos en sus ecosistemas. Desde su creación ha tenido relaciones contradictorias con los campos aledaños, por ocupación de veranadas o extracción de leña. Pero, por otra parte, también están protegidos muchos de los ecosistemas primarios, que por accesibilidad no han sido afectados por ninguna actividad humana. De esta forma, es importante considerar las amenazas directas e indirectas que afectan la estabilidad ecológica de la Reserva.

Las amenazas directas son los factores que ocasionan la destrucción física de un objeto de conservación. Estas amenazas suelen manifestarse como pérdida de hábitat, eliminación o sobreexplotación de especies, contaminación e introducción de especies exóticas (WCS, 2006). Frecuentemente, pero no siempre, las amenazas están causadas por actividades humanas que pueden ser abordadas por intervenciones de gestión.

En la Tabla 28 se presentan las amenazas directas identificadas para la Reserva.

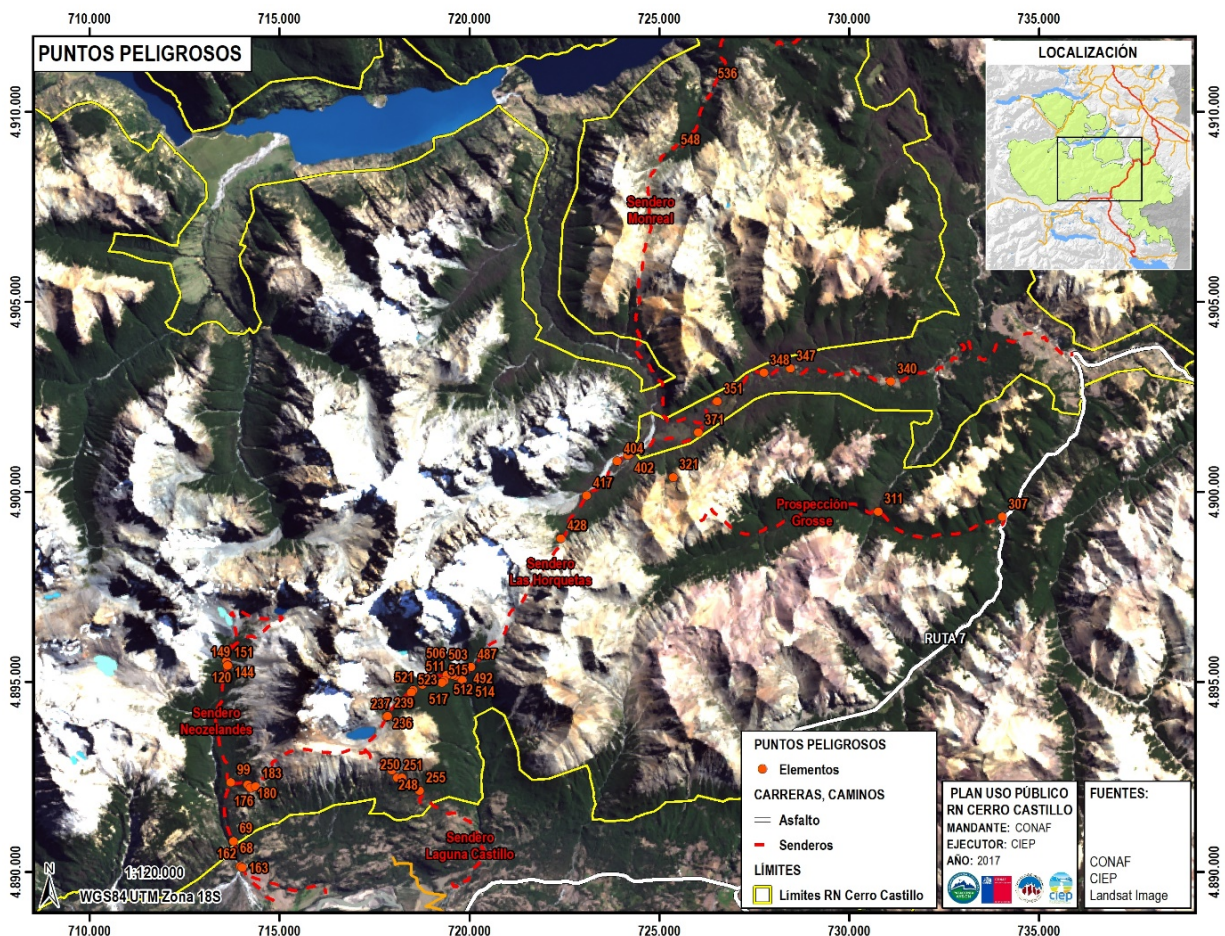
Tabla 28: Amenazas directas del uso público y factores contribuyentes, en la Reserva Nacional Cerro Castillo.

AMENAZA DIRECTA PARA OBJETO DE CONSERVACIÓN	ACTIVIDADES DE USO PÚBLICO VINCULADAS A LAS AMENAZAS DIRECTAS	MANIFESTACIONES DE LAS AMENAZAS DIRECTAS DEL USO PÚBLICO	FACTORES CONTRIBUYENTES
• Actividades humanas que pueden provocar inestabilidad en la capacidad de los ecosistemas para sobrevivir por su propia dinámica ecológica o evolutiva. • Actividades humanas que pueden provocar la generación de un impacto negativo sobre la conservación de la fauna nativa de la Reserva. • Actividades humanas que pueden provocar una presión alta sobre las comunidades vegetales en condiciones de	• Vehículos recreacionales motorizados. • Presencia y desarrollo de camping, meriendas, cursos de educación ambiental, investigación científica, etc. • Senderismo. • Ciclismo de montaña • Cabalgatas. • La presencia humana - observación de vida silvestre. • Escalada en roca. • Desarrollo y presencia de sendas sociales.	• Destrucción de hábitat por incendios forestales • Propagación de especies exóticas. • Habitación de la fauna a humanos (trastornos del comportamiento). • Erosión, desprendimientos. • Transmisión de enfermedades • Perturbación de la reproducción / cría de fauna. • Compactación de suelos y/o nieves. • Efectos fisiológicos en la fauna por estrés. • Desplazamiento de fauna, evitación de sitios • Contaminación de suelos y/o fuentes de agua. • Fragmentación de hábitat.	• Poco alcance geográfico por parte del personal de la Reserva debido a su gran superficie. • La Reserva tiene un uso dentro del horario/temporada y otro uso fuera del horario/temporada. • Falta de sistemas de tratamiento de residuos. • Falta de educación al público sobre las buenas prácticas. • Desinformación de las características ecológicas de la Reserva por parte de visitantes. • Hay poca presencia de cámaras trampa u otras medidas de monitoreo y seguridad. • Falta de Educación Ambiental de los visitantes. • Falta de información clave (características, funciones y fragilidad) sobre los humedales de la Reserva. • Falencias en los programas de monitoreo y establecimiento de límites de cambios aceptables. • Desconocimiento de la historia local y objetivos de las plantaciones por parte de los visitantes.

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

AMENAZA DIRECTA PARA OBJETO DE CONSERVACIÓN	ACTIVIDADES DE USO PÚBLICO VINCULADAS A LAS AMENAZAS DIRECTAS	MANIFESTACIONES DE LAS AMENAZAS DIRECTAS DEL USO PÚBLICO	FACTORES CONTRIBUYENTES
degradación muy baja, y en un estado de naturalidad alto, con bajo grado de artificialidad, como, bosques caducifolios, humedales y estepa. • Actividades humanas que pueden provocar una presión sobre las plantaciones de conservación en condiciones de degradación alta, en un estado de naturalidad bajo, con alto grado de artificialidad.	• Deportes invernales (esquí telemark, fuera de pista y raquetas de nieve). • Tránsito motorizado. • Pesca recreativa. • Investigación científica (toma de muestras, métodos de observación, introducción de equipos, desechos). • Actividades furtivas	• Aumento de la accesibilidad por predadores /competidores. • Reducción / alteración de la cubierta forestal. • Colisión directa con vehículos motorizados • Abandono de perros u otros animales domésticos en la Reserva. • Acercamiento y molestias indebidas a la fauna. • Modificación o destrucción de hábitat de anfibios. • Modificación o destrucción de hábitat de reptiles. • Introducción de didymo en los lagos y ríos de la Reserva. • Afecta la calidad de la experiencia de otros visitantes	• Presencia de plantaciones exóticas y la susceptibilidad de las plantaciones a los incendios forestales. • Visitantes sin conocimiento y responsabilidad sobre aspectos de la conservación y preservación de los Recursos Naturales. • Llegada masiva de visitantes y turistas a la Reserva, especialmente en zonas de aglomeración. • Desplazamiento fuera de los senderos. • Trampas furtivas utilizadas para cazar. • Extracción ilegal de leña en zonas aledañas como forma no sustentable de explotación del bosque. • Poco conocimiento de las condiciones naturales de la Reserva, lo que condiciona la extracción de elementos vegetales (semilla, follaje, plántulas, etc.). • Introducción de especies exóticas en humedales de altura, o extracción de especies vegetales endémicas en sectores aledaños a los humedales. • Presencia de puntos peligrosos en zonas de uso público, como por ejemplo infraestructura ausente o dañada, que provoca acciones por parte de los visitantes que aumentan la posibilidad de amenazas directas. • Acampe en zonas no autorizadas • Ingresos ilegales de visitantes

El Mapa 19, “Puntos peligrosos de la RN Cerro Castillo”, y la Tabla 29, “Georreferenciación de los puntos peligrosos de la RN Cerro Castillo”, complementan la información relacionada con los factores contribuyentes a las amenazas directas, con la presentación de puntos peligrosos identificados durante la caracterización de recursos de uso público.



Mapa 19: Puntos peligrosos asociados a la Reserva Cerro Castillo.

Tabla 29: Georreferenciación de los puntos peligrosos de la RN Cerro Castillo.

ID	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
68	Caída de ramas o árboles	Peligro de caída de ganchos en el sendero	18	713.792	4.890.807
69	Fogata	Fogata furtiva	18	713.789	4.890.814
99	Fogata	Punto de fogata en campamento Los Porteadores	18	713.726	4.892.354
120	Fogata	Fogata furtiva	18	713.616	4.895.555
144	Fogata	Fogata furtiva	18	713.653	4.895.431
149	Fogata	Fogata furtiva	18	713.639	4.895.446
151	Fogata	Fogata furtiva	18	713.631	4.895.434
162	Sendero expuesto	Sendero expuesto a caída de rocas provocadas por visitantes o ganado	18	713.980	4.890.148
163	Sendero expuesto	Ladera del sendero podría provocar desprendimientos	18	714.023	4.890.118
176	Sendero confuso	Sendero confuso, ausencia señal de orientación	18	714.173	4.892.296
180	Sendero confuso	Sendero confuso, ausencia señal de orientación	18	714.247	4.892.211
183	Sendero confuso	Sendero confuso, ausencia señal de orientación	18	714.381	4.892.254
236	Fogata	Lugar de fogata	18	717.824	4.894.082

ID	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	HUSO	X	Y
237	Fogata	Fogata bajo un árbol. Peligro de incendio.	18	717.826	4.894.088
239	Fogata	Fogata bajo un árbol. Peligro de incendio. Zona la tetera.	18	717.851	4.894.104
248	Sendero expuesto	Sendero expuesto a posibles desprendimientos de rocas.	18	717.967	4.892.671
250	Sendero expuesto	Sendero expuesto a posibles desprendimientos de rocas.	18	718.111	4.892.485
251	Barreal	Barreal en el sendero	18	718.231	4.892.476
255	Sendero expuesto	Tramo del sendero erosionado por el tránsito continuo de caballos.	18	718.700	4.892.144
307	Curso de agua	Cruce arroyo estero Los Mallines	18	734.037	4.899.342
311	Curso de agua	Cruce de arroyo estero Blanco Chico o Copihue	18	730.779	4.899.481
321	Sendero expuesto	Sendero expuesto a riesgos objetivos (Cóndores volando muy cerca, 3 metros)	18	725.369	4.900.383
340	Elemento fauna	Animales domésticos en el sendero	18	731.107	4.902.905
347	Barreal	100 metros de sendero en mal estado.	18	728.455	4.903.245
348	Barreal	20 metros de sendero en mal estado.	18	727.760	4.903.137
351	Barreal	Mucho barro en el sendero.	18	726.532	4.902.378
371	Fogata	Fogata furtiva	18	726.031	4.901.564
393	Fogata	Fogata furtiva	18	724.474	4.901.105
395	Fogata	Fogata furtiva	18	724.232	4.900.987
402	Fogata	Fogata furtiva	18	724.179	4.900.967
404	Fogata	Fogata furtiva	18	723.903	4.900.805
417	Barreal	30 m de sendero en mal estado.	18	723.092	4.899.906
428	Sendero expuesto	Paso expuesto sobre roca mojada	18	722.409	4.898.776
487	Caída de ramas o árboles	Árbol en sendero.	18	720.048	4.895.390
492	Sendero expuesto	Troncos para evitar barro por cruce con arroyo.	18	719.821	4.895.052
503	Fogata	Fogata furtiva	18	719.635	4.895.167
506	Caída de ramas o árboles	Árbol en sendero.	18	719.560	4.895.192
511	Barreal	Troncos en el sendero, barro y arroyo.	18	719.430	4.895.201
512	Sendero expuesto	Puente sobre el estero del bosque	18	719.410	4.895.189
514	Barreal	Troncos en el sendero, barro y arroyo.	18	719.335	4.895.033
515	Caída de ramas o árboles	Troncos en el sendero.	18	719.279	4.894.980
517	Caída de ramas o árboles	Ramas colgadas con peligro de caída sobre el sendero	18	718.773	4.894.934
521	Barreal	Troncos en el sendero, barro y arroyo.	18	718.524	4.894.786
523	Barreal	Troncos en un barreal	18	718.472	4.894.722
536	Desprendimientos	Sin mantención por años. Sus escarpadas laderas están en constante movimiento	18	726.493	4.910.792
548	Sendero confuso	El rápido crecimiento de la vegetación ha cubierto el antiguo sendero, haciendo difícil el transitar por él, lo que también ha ocasionado la pérdida de este en algunos sectores.	18	725.525	4.909.047

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

2.9.1.1 Amenazas indirectas.

Las amenazas indirectas son aquellas que surgen desde fuera de la Reserva, y pueden poner en peligro sus objetivos de Conservación. También pueden definirse como los factores que ocasionan o influncian a las amenazas directas (WCS, 2006). Son el resultado de la interacción entre los usuarios de un recurso, los administradores del mismo y las políticas que regulan esta interacción (Silva et al. 2011). Incluyen el cambio climático y actividades fuera de las instalaciones, tales como la contaminación, el represamiento o cambio de los cursos de los ríos, la aplicación de pesticidas para cultivos y los cambios de uso de suelo alrededor del área protegida en formas incompatibles con su misión y objetivos, y que, además, reduzcan la conectividad del paisaje.

En la Tabla 30 se muestran las amenazas indirectas y los factores contribuyentes derivados de este factor humano.

Tabla 30: Amenazas indirectas y factores contribuyentes en la Reserva Nacional Cerro Castillo.

AMENAZAS INDIRECTAS VINCULADAS CON EL USO PÚBLICO	CONSECUENCIAS
• Altos niveles de tráfico transitando a alta velocidad en la Carretera Austral, provocando riesgo de accidentes, altos niveles de ruidos, contaminación por los gases de escape, daños a la flora en las zonas <i>buffer</i>. • Aumento de los desechos sólidos (basura y excrementos humanos). • Aumento en la distribución de flora exótica. • Animales domésticos abandonados, • Contaminación de áreas aledañas a las ASPs. • Represamiento de los ríos y arroyos, el desvío de agua, y/o la extracción de agua subterránea, fuera del ASP • Crecimiento y urbanización de la población en las zonas aledañas al ASP • Un nivel de consumismo más alto en las zonas aledañas al ASP • Eventos catastróficos naturales en, o en el área de influencia del ASP (incendios, inundaciones, terremotos, avalanchas, actividad volcánica) • Cambios climáticos que afectan a toda la Región	• Contaminación del aire y de los ecosistemas terrestres y acuáticos que afecten a especies en áreas protegidas. • Recursos hídricos en malas condiciones. • Interrupciones en los patrones hidrológicos y relacionados con la deposición de nutrientes de suelo para la vida silvestre en Áreas Protegidas. • Bloqueo de los pasajes de migración. • Usos de la tierra y el agua no apropiados en las zonas aledañas al ASP. • La pérdida y fragmentación del hábitat debido a los asentamientos humanos, desarrollo urbano, industrial y de la agricultura y aumentos en la extracción de recursos. • El aumento de desechos y el consumo de recursos naturales, resultando en daños a los recursos naturales y los ecosistemas. • El aumento de la pobreza y condiciones de vulnerabilidad de la población, dando como resultado más presión sobre los recursos, limitaciones y/o la falta de opciones para la implementación de prácticas y comportamientos sostenibles. • Aumento en la manifestación de amenazas directas en el ASP. • Cambios en el hábitat y especies de distribución y abundancia. • Aumentos del riesgo de extinción de especies. • Cambios en las precipitaciones, los regímenes de flujo corriente, los patrones de inundación, la distribución de hielo, la frecuencia y severidad de las tormentas, sequías y otros eventos extremos, relacionados con el tiempo, la frecuencia y gravedad de los incendios.

2.9.1.2 Cambio climático.

El escenario climático del futuro puede cambiar las características de los ecosistemas como actualmente se conocen, lo cual representa un desafío en el ámbito del estudio de los ecosistemas de áreas silvestres. Los sistemas naturales, en muchos casos, son particularmente sensibles a estos cambios. El Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC), en su Informe de Síntesis (2014), indica que los impactos a los sistemas naturales están representados principalmente por: 1) cambios en las precipitaciones o el derretimiento de nieve y hielo alterando los sistemas hidrológicos, lo que afecta a los recursos hídricos en términos de cantidad y calidad (nivel de confianza medio), 2) muchas especies terrestres, dulceacuícolas y marinas han modificado sus áreas de distribución geográfica, actividades estacionales, pautas migratorias, abundancias e interacciones con otras especies en respuesta al cambio climático en curso (nivel de confianza alto), y 3) hay impactos en los sistemas humanos que también se han atribuido al cambio climático, con una contribución grande o pequeña del cambio climático distinguible de otras influencias. Como un acercamiento a la gestión de espacios naturales, el IPCC (2014b) propone fundamentalmente: 1)

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

Mantenimiento de humedales y espacios verdes urbanos, 2) forestación costera, 3) gestión de cuencas fluviales y embalses, 4) reducción de la intensidad de otros factores de estrés sobre los ecosistemas y de la fragmentación de los hábitats, 5) mantenimiento de la diversidad genética, 6) manipulación de los regímenes de perturbación, y 7) gestión comunitaria de los recursos naturales.

Los ecosistemas terrestres son vulnerables al cambio climático, dada su interacción con otros factores de estrés como la modificación de los hábitats, la sobreexplotación, contaminación y las especies invasoras (IPCC, 2014a), lo cual supondrá un cambio irreversible en la composición, estructura y función de los ecosistemas terrestres.

En los modelos espaciales generados a nivel mundial (como por ejemplo el Köppen-Geiger Climate Classification-Observed and projected climate shifts 1901-2100, disponible en <http://koeppen-geiger.vu-wien.ac.at/shifts.htm>), se pueden observar escenarios modelados para el área de la Reserva y sus alrededores, en donde se pueden analizar dos tipos de escenarios (extremos). Uno es el de a) un mundo en funcionamiento completo con tecnologías limpias; y el otro, b) donde el crecimiento se desarrolla exclusivamente con combustibles fósiles. Basado en este modelo climático, los escenarios de cambios climáticos hipotéticos para la Reserva corresponderían a:

Tabla 31: Escenarios futuros de cambio climático para el área de la Reserva Nacional Cerro Castillo.

Escenario	Clima entre los años 2001 a 2025	Clima entre los años 2076 a 2100
a	Templado frío con lluvias invernales. Sin clima polar de altura.	Templado cálido con lluvias invernales de menor alcance geográfico. Área oeste con clima húmedo y veranos cálidos. Sin clima polar de altura.
b	Templado frío con lluvias invernales. Sin clima polar de altura.	Templado cálido con lluvias invernales de mayor alcance geográfico, con veranos secos y calurosos. Sin clima polar de altura.

Observación: cabe mencionar que en total son 6 los escenarios considerados en el modelo.

Como todo modelo, las proyecciones pueden estar sujetas a numerosos errores y factores sin considerar. En todo caso, los resultados sugieren monitorear de cerca los corredores biológicos, disponibilidad de alimento y agua para la mantención de los procesos ecológicos actuales dentro de la Reserva, en un escenario menor a 100 años.

2.9.1.3 Amenazas hacia el huemul.

Las amenazas generales y asociadas directa o indirectamente con el ser humano que se han identificado para la especie son: fragmentación de hábitat, explotación no sustentable del bosque nativo, predación por perros domésticos, transmisión de enfermedades, caza histórica para uso de piel, sobreposición de hábitat con mamíferos exóticos (ciervo rojo) e infraestructura que fragmenta sus corredores naturales (Muñoz-Pedrerros & Nuñez, 2008; Iriarte, 2008; SAG, 2015; Rübke *et al.*, 2013).

La amenaza principal identificada por el personal de CONAF de la Reserva son los atropellos en la carretera. Estos han sido georeferenciados e indican que los mayores problemas ocurren en el sector El Zapata, Grosse, Entrada Norte y Puente Blanco.

A partir de datos bibliográficos y consulta con los guardaparques, se han establecido grados de amenaza a esta especie dada la condición de sus poblaciones, siguiendo en parte lo informado por CONAF de la región de Aysén, y por el documento, “Actas de Taller: Hacia un plan para la conservación del Huemul, *Hippocamelus bisulcus* en la zona austral de Chile” (Silva *et al.*, 2011).

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS VERSIÓN: 1 / 2017	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO Documento N°8 - PTASPE – Región de Aysén
--	--	---

Tabla 32: Amenazas directas e indirectas para el huemul.

Amenazas directas		Amenazas indirectas	
Actuales	Potenciales	Actuales	Potenciales
Atropellos en Carretera Austral.	Proyectos hidroeléctricos de alto impacto.	Falta de control efectivo por parte de los guardaparques del Área.	Fragmentación de hábitat por presencia de cercos, senderos, o incendios.
Enfermedades parasitarias, infecciosas y metabólicas ¹	Incendios forestales.	Plantaciones exóticas (disminuye hábitat natural).	Construcción de infraestructura turística de alto impacto.
Sobreposición de hábitat con ganado doméstico.	Sobreposición y desplazamiento de hábitat por ciervo rojo ² .	Falta de investigación científica en la Reserva.	Cambio climático.
Acoso/molestias por parte de los visitantes, en la Carretera Austral principalmente.	Caza o instalación de trampas furtivas.	Características de diseño vial de la Carretera Austral.	Cambio en las políticas de conservación.
Ataque de perros abandonados o de predios aledaños.	Concesiones mineras y turísticas no reguladas.		Enfermedades metabólicas (deficiencias en Selenio y Yodo).
Fragmentación de corredores naturales por instalación de infraestructuras.			

¹Por Iriarte *et al.* (2017) el estudio de las enfermedades requiere mayor profundidad, indicando que los parásitos encontrados en ciervo rojo y ganado no son una amenaza, algunas de las enfermedades infecciosas identificadas son comunes en ciervos.

²Según Iriarte *et al.* (2017) esta especie no sería un reservorio importante de enfermedades para el huemul, y según datos recientes se habría identificado un ciervo rojo en la Reserva, por lo cual se tendrá que estar atento y monitorear a esta especie.

En color amarillo, aquellas amenazas relacionadas con el uso público.

Las amenazas identificadas son diversas, pero el sistema de Áreas Silvestres Protegidas (ASP) de Aysén presenta diversas ventajas en torno al mantenimiento de las poblaciones, frente al norte de Chile. Existe poca fragmentación, lo que repercute en una mayor red interconectada de corredores biológicos, que son de gran superficie, con gran cantidad de hábitats naturales en buen estado ecológico y donde el acceso humano puede ser prácticamente nulo. Aunque, por otra parte, Vila *et al.* (2006) indican que habiendo mucha superficie efectiva con presencia de huemules (600.000 ha aprox.) solo un 17% estaría bajo protección en la Región.

La Reserva en estudio tiene varios temas en los que trabajar, los cuales implican mejorar el control y la gestión humana, factible de trabajar en tiempos cortos, recursos constantes y buenas alianzas público/privadas. Entre muchos tipos de gestión, las fundamentales serán las enfocadas en la protección de áreas núcleo, conectar poblaciones aisladas y pequeñas. En definitiva, mantener a “grupos numerosos de huemules bien conectados” (Povilitis, 2017, en Iriarte *et al.*, 2017).

2.9.1.4 Análisis de peligro de incendios forestales.

La Reserva Nacional Cerro Castillo cuenta con un “Plan de protección contra incendios forestales”, hecho por el Dpto. de Áreas Silvestres Protegidas de CONAF Región de Aysén, actualizado en febrero 2017. En su propósito, se enumeran las siguientes líneas de trabajo para la Unidad objeto de estudio:

- Diagnóstico de la situación general de protección.
- Zonificación de prioridades de protección contra incendios forestales, considerando los análisis de Riesgo, Peligro y Daño potencial.
- Catastro de recursos humanos y materiales útiles y disponibles en la unidad y su entorno inmediato.

Este Plan establece una zonificación de lugares de protección, analizando elementos administrativos, medioambientales, infraestructuras, recursos humanos y visitantes. También ofrece un listado de áreas con problemas, sus causas, soluciones posibles, para luego definir las variables para una evaluación multicriterio. Tras

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

los correspondientes análisis de Riesgo, Peligro y Pérdidas o Daño, con su correspondiente cartografía, se determinan prioridades de protección, en función de los sectores de la Reserva. Después, se determinan las actividades de prevención, mostrando un calendario de ejecución de las mismas; y se elaboran unas medidas de supresión, que establecen el personal, la capacitación, las acciones y los roles de cada funcionario en caso de emergencia. También se establecen medidas de presupresión y supresión. Por último, ofrece unas recomendaciones de orden técnico para incluir en la formulación de actividades del plan de protección.

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.

2.9.2 Identificación de riesgos naturales potenciales.

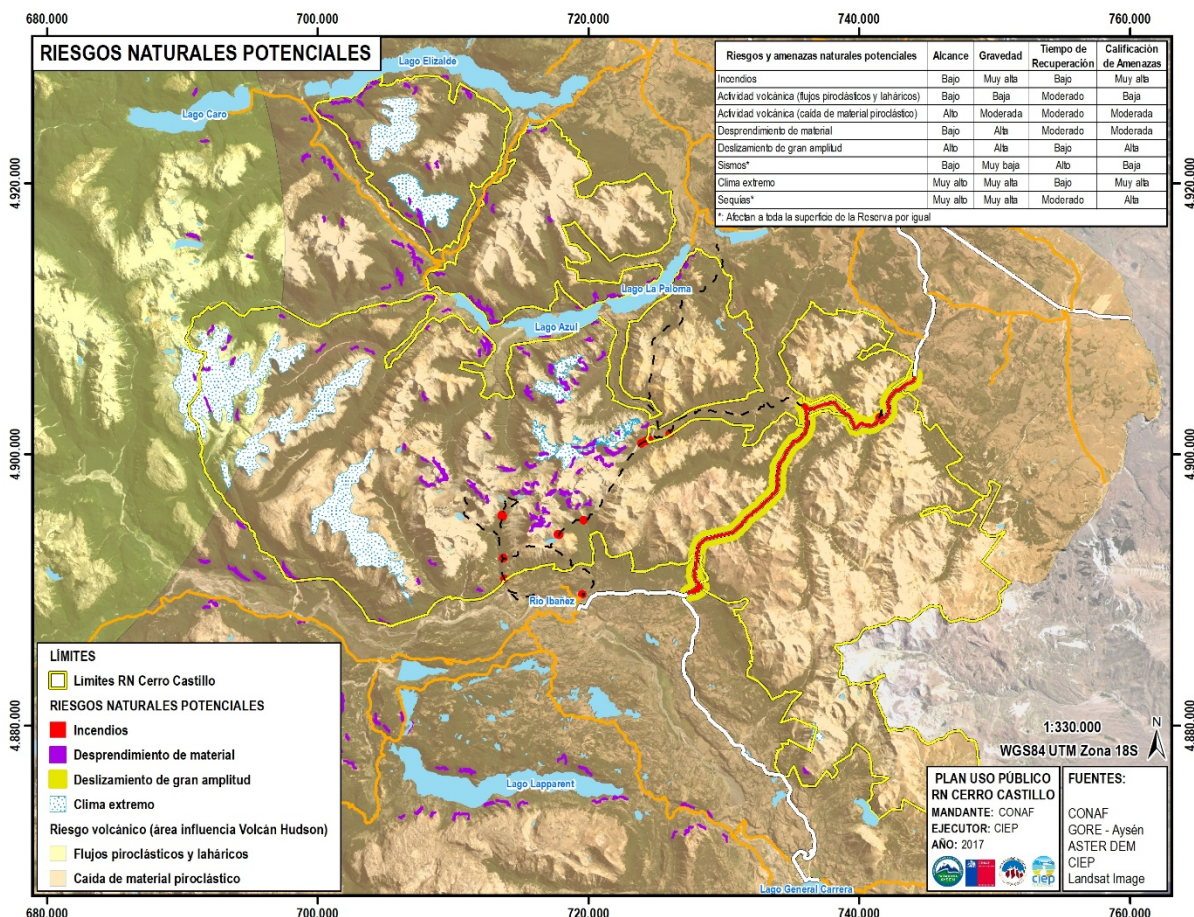
El nuevo escenario climático que enfrentará la Región en las próximas décadas impone desafíos de gran importancia respecto del monitoreo de las variables climáticas y las capacidades de adaptación de las especies, lo que permitirá tomar decisiones oportunas respecto al uso público y la conservación de la biodiversidad. Hay pocos datos duros para el desarrollo de predicciones para los próximos 20 a 30 años en la Patagonia, pero generalmente, los expertos indican que se profundizará la tendencia hacia veranos cada vez más cálidos e inestables, con respecto al viento y las precipitaciones, e inviernos más templados y secos. Lloverá más intensamente en cortos períodos de tiempo, lo que impedirá la infiltración de agua hacia las napas subterráneas, al escurrir más rápido en la superficie.

En términos simples, el agua no se alcanzará a absorber (ni a acumular en el subsuelo), por lo tanto, los suelos se degradarán y aumentará el riesgo de que se generen desastres naturales como avalanchas y deslizamientos de tierra. Todo esto influye en la disminución de ecosistemas sensibles como el bosque nativo. Además, se pronostica 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).

Específicamente para la Reserva Cerro Castillo es posible identificar a través de la base de datos integrada en el Plan de Ordenamiento Territorial de la Región de Aysén, los siguientes riesgos naturales:

- Amenazas volcánicas provenientes del Volcán Hudson como: 1) flujos laháricos cercanos al sector de Lago Elizalde y por el nacimiento del río Ibáñez, que solo afectarían los bordes de la Reserva, 2) bajo peligro de flujos piroclásticos en el sector Lago La Paloma y río Balboa, en el borde oeste, 3) amenaza moderada de caída de material piroclástico en toda la Reserva y alrededores.
- Amenaza en toda la Carretera Austral que pasa por la Reserva de 1) desprendimiento de material (por taludes inestables) en pequeña escala, 2) deslizamiento de grandes volúmenes a nivel de aluviones, y 3) presencia de hielo y escarcha en la plataforma por factores climáticos.
- Amenaza sísmica en la Carretera Austral sector Lago Elizalde y Río Paloma.
- Inundaciones y crecidas extremas en los cursos de agua que limitan el acceso a la Reserva.

Además, se identifican incendios, clima extremo y sequías. En el Mapa 20 se muestran los riesgos naturales potenciales identificados en la Reserva.



Mapa 20: Riesgos naturales potenciales en la Reserva Nacional Cerro Castillo.

Se concluye con la consideración de amenazas y riesgos a los objetos de conservación de la Reserva Nacional Cerro Castillo vinculadas al uso público, y una calificación de los riesgos naturales potenciales, presentada en la Tabla 33, “Calificación de riesgos naturales potenciales en la Reserva Nacional Cerro Castillo”.

Tabla 33: Calificación de riesgos naturales potenciales en la Reserva Nacional Cerro Castillo.

Riesgos y amenazas naturales potenciales	Alcance	Gravedad	Tiempo de Recuperación	Calificación de Amenazas
Incendios	Moderado	Muy alta	Bajo	Muy alta
Actividad volcánica (flujos piroclásticos y laháricos)	Bajo	Baja	Moderado	Baja
Actividad volcánica (caída de material piroclástico)	Alto	Moderada	Moderado	Moderada
Desprendimiento de material	Bajo	Alta	Moderado	Moderada
Deslizamiento de gran amplitud	Alto	Alta	Bajo	Alta
Sismos	Bajo	Muy baja	Alto	Baja
Clima extremo	Muy alto	Muy alta	Bajo	Muy alta
Sequías	Muy alto	Muy alta	Moderado	Alta
Crecidas e inundaciones	Moderado	Alta	Bajo	Moderada

	PROGRAMA TRANSFERENCIA DESARROLLO EN ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS ESTRATÉGICAS	PLAN DE USO PÚBLICO DE LA RESERVA NACIONAL CERRO CASTILLO
	VERSIÓN: 1 / 2017	Documento N°8 - PTDASPE – Región de Aysén

2.9.2.1 *Análisis ROVAP – situación actual.*

Tomando en cuenta la zonificación actual del Plan de Manejo, se ha realizado un análisis del desarrollo y uso actual de los entornos de la Reserva zonificados como uso público, basado en la metodología ROVAP, para informar la conceptualización del uso público actual en la Reserva. El Plan de Manejo de la Reserva Nacional Cerro Castillo define las Zonas de Uso Público, mayormente a través de las sendas que cruzan zonas primitivas y en algunos casos, de recuperación, además de los sectores de la Laguna Chiguay y La Bombacha. También, se identificó un uso público asociado con una zona buffer de la Carretera Austral, actualmente zonificado como Uso Especial. La Figura 6, “Análisis ROVAP, situación actual de Uso Público Reserva Nacional Cerro Castillo”, muestra un resumen de los resultados del análisis ROVAP de la situación actual de uso público en la Reserva Nacional Cerro Castillo, destacando las condiciones actuales descritas en las secciones anteriores, con respecto a los entornos ROVAP y sus indicadores, para cada uno de los 8 sectores identificados en el proceso, incluyendo la zona de administración, Chiguay.

Como se puede observar, existe un gran nivel de inconsistencia en siete de los 8 sectores. En general, el nivel de inconsistencia identificado, se produce por discrepancias entre los entornos que dificultan el desarrollo de las experiencias deseadas por los visitantes, según las categorías de ROVAP. Además, producen un nivel de confusión sobre las actividades y comportamientos apropiados que hacen peligrar la protección de los recursos y aumentar los riesgos identificados en la sección anterior, relacionados con las amenazas antrópicas directas e indirectas de los objetos de conservación.

Para cerrar el análisis ROVAP de la situación actual de la Reserva Nacional Cerro Castillo, se presenta la Figura 7, “Análisis ROVAP de Riesgos y Usos Óptimos, situación actual, Reserva Nacional Cerro Castillo”, donde se destacan las áreas de riesgo identificadas en la situación actual de la Reserva, que serán abordadas en el capítulo de Planificación.