I. MUNICIPALIDAD DE TORRES DEL PAINE
INICIO PROCESO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA ACTUALIZACIÓN PLANES SECCIONALES DE CERRO CASTILLOS Y RÍO SERRANO

Mediante Decreto Alcaldicio Nº 293 de fecha 14 de Junio de 2021, la Municipalidad de Torres de Paine ha dado inicio al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica de la Actualización de sus Planes Seccionales de Cerro Castillo y Río Serrano.

ORGANO RESPONSABLE DEL PROCESO: Municipalidad de Torres del Paine

RESUMEN ANTECEDENTES: La comuna de Torres del Paine cuenta con dos Planes Seccionales que norman las localidades de Cerro Castillo y Río Serrano, que junto con requerir una adecuación normativa que incorpore los cambios y actualizaciones que ha tenido la Ley General de Urbanismo y Construcciones, y su Ordenanza, requiere generar una visión integrada de desarrollo comunal, que guíe los próximos 20 años.

Dentro de esta visión comunal, se requiere que el Plan Seccional permita consolidar su rol comunal de puerta de acceso al Parque Nacional Torres del Paine y al paso fronterizo con Argentina, siendo abordados ambos puntos con distintos énfasis para cada localidad.

Del mismo modo, desde un punto de vista normativo, se busca estimular la diversificación de la actividad económica y la oferta de servicios de equipamientos, potenciando y aprovechando la relación de cercanía con uno de los mayores atractivos turísticos naturales del país y el mundo.

Capitalizar la gran inversión pública, permitiendo que tanto Cerro Castillo como Río Serrano se desarrollen como centros urbanos diversos, acorde a sus roles, capaces de atraer población residente y fortalecer la permanencia de turistas.

El Plan Seccional promoverá que Cerro Castillo logre consolidar su rol funcional de cabecera comunal, promoviendo la residencia permanente, mientras que en Río Serrano promoverá su consolidación como una villa urbana de servicios turísticos, en base a un desarrollo sustentable y altamente respetuoso de su medio ambiente, generando el menor impacto sobre su entorno.

OBJETIVOS AMBIENTALES DEL PLAN REGULADOR COMUNAL:

- Definir normas urbanas y usos de suelo compatibles para las localidades de Villa Río Serrano y Villa Cerro Castillo, con las áreas de amortiguamiento y usos múltiples respectivamente, establecidas por la Reserva de la Biósfera Torres del Paine.
- Incentivar el desarrollo urbano sustentable de las localidades, diversificando y normando la tipología de actividades y usos de suelo que mejoren la accesibilidad a equipamientos, bienes y servicios locales y permitan avanzar en disminuir la dependencia funcional con Puerto Natales.
- Contribuir al resguardo de los Recursos Naturales, definiendo normas urbanísticas e incentivos que faciliten una adecuada inserción de las actividades de características urbanas.
- Resguardar la calidad del recurso hídrico, a través de incentivos normativos que promuevan la incorporación de soluciones sanitarias adecuadas, ante el desarrollo de proyectos inmobiliarios y/o productivos.

CRITERIO DE DESARROLLO SUSTENTABLE:

- Vela por el crecimiento ordenado, con accesibilidad a equipamientos, bienes y servicios comunales, que a su vez promuevan el desarrollo sustentable del turismo.
- Propende el desarrollo sustentable tanto de las actividades productivas como de aquellas actividades destinadas al desarrollo del turismo.
- Resguarda y/o pone en valor elementos que forman parte de la identidad comunal, considerando las manifestaciones culturales, históricas y actividades de folclore local, que a su vez favorecen el desarrollo del turismo de intereses especiales.
- Resguarda y/o pone en valor elementos del patrimonio natural, asociado a recursos naturales, bellezas escénicas y paisajísticas, presencia de biodiversidad, entre otras, que promueven el desarrollo de turismo de intereses especiales.

I. MUNICIPALIDAD DE TORRES DEL PAINE
INICIO PROCESO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA
ACTUALIZACIÓN PLANES SECCIONALES DE CERRO CASTILLOS Y RÍO SERRANO

PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL DISEÑO DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN:

A partir de la publicación del presente extracto en el Diario Oficial, y durante los siguientes 30 días hábiles, los ciudadanos y ciudadanas de la comuna de Torres del Paine podrán aportar antecedentes para la actualización del Plan Seccional y, formular observaciones al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica desarrollado hasta la fecha. Para tales efectos, la documentación estará disponible en el sitio web www.munitorresdelpaine.cl, y en las dependencias de la Dirección de Obras Municipales, ubicado en Avenida Bernardo O'higgins Nº208, de lunes a jueves de 8:00 a 17:00 hrs y Viernes de 8:00 a 16:00 hrs. Los aportes y/o antecedentes, deberán comunicarse por escrito, a través de la Oficina de Partes del Municipio, ubicada en Villa Cerro Castillo, Torres del Paine, o a través del correo electrónico correspondencia@munitorresdelpaine.cl

Es importante señalar que ante la situación de emergencia sanitaria, aquellas personas que decidan consultar el expediente dispuesto en la Municipalidad, deberán cumplir con las medidas de cuidado informadas por la autoridad.

ANAHÍ CÁRDENAS RODRÍGUEZ
ALCALDESA
I. MUNICIPALIDAD DE TORRES DEL PAINE



ACTUALIZACIÓN PLAN SECCIONAL SERRANO Y CASTILLO,

COMUNA DE TORRES DEL PAINE

Región de Magallanes y de la Antártica Chilena

Etapa 1 Diagnóstico, subetapa 1.3 Diagnóstico integrado

B) Avance EAE

URBE
diseño y gestion urbana
ARQUITECTOS

JUNIO, 2021

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Introducción 7
2. Marco del Problema 8
2.1 Caracterización del Área de Estudio 8
2.2 Descripción Analítica y Prospectiva del Sistema Territorial 10
2.2.1 Medio físico y natural 10
2.2.2 Condiciones para el desarrollo 16
2.2.3 Áreas de protección natural oficialmente protegidas 16
2.2.4 Antecedentes normativos 24
2.2.5 Medio Humano 28
2.2.6 Condiciones para el desarrollo 34
2.3 Valores Ambientales y de Sustentabilidad 35
2.4 Problemas y Preocupaciones Ambientales y de Sustentabilidad 36
2.5 Conflictos Socio-Ambientales 39
3. Marco de Gobernabilidad 40
4. Marco de Referencia Estratégica 49
4.1 Políticas y estrategias a nivel global 49
4.1.1 Nueva Agenda Urbana – Hábitat III 49
4.1.2 Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible 49
4.2 Escala Nacional 52
4.2.1 Política Nacional de Desarrollo Urbano. Ministerio de Vivienda y Urbanismo – MINVU (2014) 52
4.2.2 Política Nacional de Desarrollo Rural (2014-2024) 55
4.2.3 Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres (2020-2030). Ministerio del Interior y Seguridad Pública 57
4.2.4 Plan Nacional de Protección de Humedales (2018-2022). Ministerio del Medio Ambiente (2018). 59
4.2.5 Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Ministerio del Medio Ambiente (2014) 60
4.2.6 Plan de Adaptación al Cambio Climático de Ciudades. Ministerio del Medio Ambiente (2018) 61
4.2.7 Plan de Adaptación al Cambio Climático en Biodiversidad. Ministerio del Medio Ambiente (2014) 63
4.2.8 Estrategia Nacional de Biodiversidad (2017-2030). Ministerio del Medio Ambiente. 66

4.2.9 Estrategia Nacional de Turismo (2012-2020). Subsecretaría de Turismo..... 67
4.3 Políticas y estrategias a nivel regional 69
4.3.1 Política Regional para el Desarrollo de Localidades Aisladas, Región de Magallanes y Antártica Chilena (2012-2030). GORE de Magallanes y Antártica Chilena 69
4.3.2 Política Energética de Magallanes y Antártica Chilena. Ministerio de Energía (2017). 70
4.3.3 Plan de Desarrollo Turístico, Provincia de Última Esperanza (2017-2020). Ilustre Municipalidad de Natales; Ilustre Municipalidad de Torres del Paine; SERNATUR (2016) 71
4.3.4 Plan de Acción Zona de Interés Turístico (ZOIT) “Destino Torres del Paine” (2018). Subsecretaría de Turismo..... 73
4.3.5 Plan de Manejo Parque Nacional Torres del Paine (2007). CONAF..... 76
4.3.6 Reserva de la Biósfera Torres del Paine. (2020). GORE de Magallanes y Antártica Chilena; MINAGRI; CONAF. 77
4.3.7 Estrategia Regional de Desarrollo Región de Magallanes y Antártica Chilena (2012-2020) 78
4.4 Políticas y estrategias a nivel comunal 80
4.4.1 Plan de Desarrollo Comunal de Torres del Paine (2013 – 2017)..... 80
4.4.2 Estrategia Ambiental Comunal de Torres del Paine (2018). 82
4.4.3 Ordenanza Municipal de Turismo (2020) 84
5. Objetivos Ambientales 84
6. Criterios de Desarrollo Sustentable..... 85
7. Identificación de Factores Críticos de Decisión..... 87
8. Propuesta de Inicio de Procedimiento..... 89
9. Anexos..... 100
10. Fuentes de Información 104

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Contexto regional y provincial, comuna de Torres del Paine 8
Figura 2. Mapa de la comuna de Torres del Paine 9
Figura 3. Usos de la tierra, comuna de Torres del Paine 13
Figura 4. Zonificación del Parque Nacional Torres del Paine 18
Figura 5. Localización y extensión del Parque Nacional Bernardo O'Higgins 19
Figura 6. Zonificación Reserva de la Biosfera Torres del Paine 21
Figura 7. Síntesis de áreas protegidas, vinculadas a la comuna de Torres del Paine 23
Figura 8. Plano del Plan Seccional Cerro Castillo vigente, comuna de Torres del Paine . 25
Figura 9. Plano del Plan Seccional Río Serrano vigente, comuna de Torres del Paine 27
Figura 10. Usos de suelo, Villa Cerro Castillo 32
Figura 11. Equipamientos de Villa Cerro Castillo 33
Figura 12. Usos de suelo, Villa Río Serrano 34
Figura 13. Efectos ambientales en bosque nativo producto de un evento de incendio forestal, Parque Nacional Torres del Paine 37
Figura 14. Localización del Ex Vertedero Cerro Castillo 38
Figura 15. Objetivos de Desarrollo Sostenible 50
Figura 16. Polígono ZOIT Destino Torres del Paine 74
Figura 17: Propuesta de Decreto Alcaldicio 89
Figura 20. Especies de fauna con problemas de conservación, comuna de Torres del Paine 100
Figura 21. Macro lote 1, Estancia del Puerto 101
Figura 22. Macro lote 2, Estancia del Encuentro 101
Figura 23. Macro lote 3, Estancia De Los Bosque 102
Figura 24. Macro lote 4, Estancia De La Pampa 102
Figura 25. Macro lote 5, Estancia De Los Ríos 103

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Objetivos de conservación del Plan de Manejo del Parque Nacional Torres del Paine 17
Tabla 2. Normas urbanísticas del Plan Seccional Villa Cerro Castillo vigente, comuna de Torres del Paine 24
Tabla 3. Vialidad estructurante Cerro Castillo, comuna de Torres del Paine 26
Tabla 4. Normas urbanísticas de macro lotes definidos en Plan Seccional Río Serrano (2008), comuna de Torres del Paine 28
Tabla 5. Evolución de la población (2002-2035) provincia de Última Esperanza y región de Magallanes y Antártica Chilena 29
Tabla 6. Actividades económicas, comuna de Torres del Paine (2009-2019) 30
Tabla 7. Destinos turísticos, comuna de Torres del Paine 31
Tabla 8. Valores de ambiente y sustentabilidad 35
Tabla 9. Marco de Gobernabilidad 40
Tabla 10. Relación entre Objetivos de Desarrollo Sostenible y actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo 50
Tabla 11. Relación entre PNDU y actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo 53
Tabla 12. Relación entre Política Nacional de Desarrollo Rural y actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo 56

Tabla 13. Relación entre Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres y actualización Plan Seccional Serrano y Castillo 58
Tabla 14. Relación entre Plan de Adaptación al Cambio Climático de Ciudades y actualización Plan Seccional Serrano y Castillo 61
Tabla 15. Relación entre Plan de adaptación al cambio climático en biodiversidad y actualización Plan Seccional Serrano y Castillo 64
Tabla 16. Relación entre Estrategia Nacional de Biodiversidad y actualización Plan Seccional Serrano y Castillo 67
Tabla 17. Relación entre Estrategia Nacional de Turismo y actualización Plan Seccional Serrano y Castillo 68
Tabla 18. Relación entre PLADETUR Provincia de Última Esperanza y actualización Plan Seccional Serrano y Castillo 72
Tabla 19. Estrategia Regional de Desarrollo, Región de Magallanes y Antártica Chilena y actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo 78
Tabla 20. Relación entre PLADECO y actualización PRC de Plan Seccional Serrano y Castillo 81
Tabla 21. Relación entre Estrategia Ambiental Comunal y actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo 83
Tabla 22. Descripción de los objetivos y problemas ambientales 84
Tabla 23. Criterios de Desarrollo Sustentable 85
Tabla 24: Identificación de Factores Críticos de Decisión 87
Tabla 25: Marco de Evaluación Ambiental Estratégica 88

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Temperatura y precipitaciones, línea base (1980-2010) y escenario proyectado 2050, comuna de Torres del Paine, zona occidente bajo. 11
Gráfico 2. Temperatura y precipitaciones, línea base (1980-2010) y escenario proyectado 2050, comuna de Torres del Paine, zona oriente. 12
Gráfico 3. Pirámide poblacional, comuna de Torres del Paine (2017) 29

1. INTRODUCCIÓN

El documento que a continuación se presenta, da cuenta del avance del proceso de evaluación ambiental del Plan Seccional de las Villas Cerro Castillo y Río Serrano.

De este modo, en una primera instancia se da cuenta de la fase de contexto y enfoque de la EAE, desarrollándose los marcos del Problema, Referencia Estratégica y Gobernabilidad. Como resultado de esta fase, se han identificado los valores de ambiente y sustentabilidad; los problemas y preocupaciones ambientales; y los conflictos socioambientales reales o potenciales presentes en el territorio.

Luego, se presentan los objetivos ambientales y los criterios de desarrollo sustentable, y se identifican los factores críticos de decisión, el cual es acompañado del marco de evaluación estratégica (MEE).

Cabe señalar, que todas las imágenes de planos o fotos satelitales incorporadas en este informe llevan siempre el norte hacia arriba.

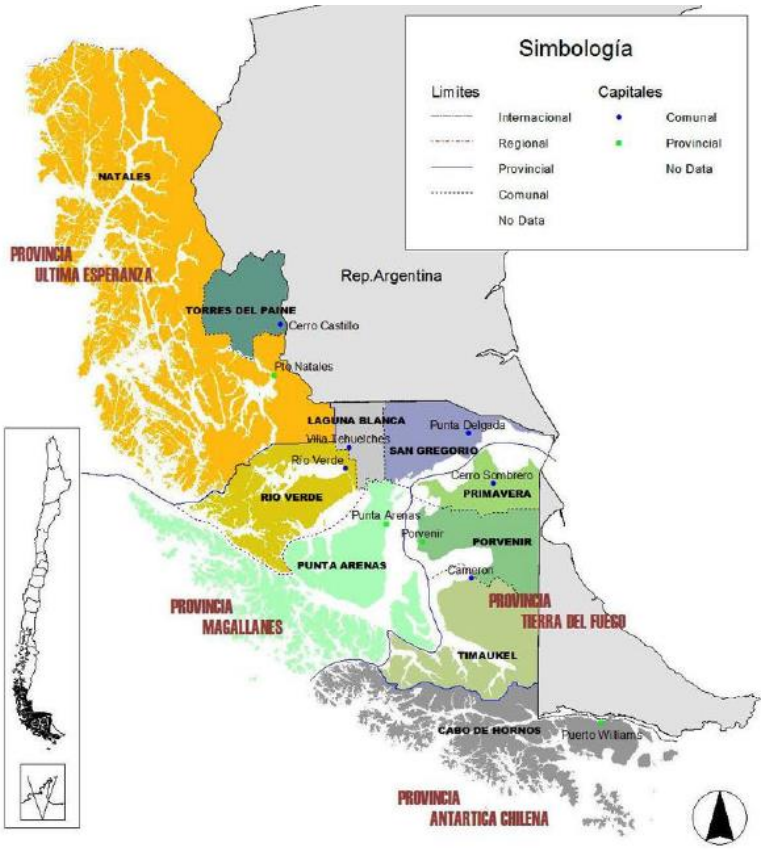
2. MARCO DEL PROBLEMA

2.1 Caracterización del Área de Estudio

La comuna de Torres del Paine está ubicada en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, específicamente en la Provincia de Última Esperanza, siendo su capital Villa Cerro Castillo. Limita al norte con Argentina, al sur y al poniente con la comuna de Natales.

Las vías de acceso a la comuna de Torres del Paine pueden ser por vía terrestre, aérea, o marítima. Por vía terrestre se puede acceder desde Punta Arenas por la ruta 9 hacia el norte, recorriendo 250 km. de camino pavimentado hasta la ciudad de Puerto Natales, desde ahí se puede continuar por la misma ruta hasta Villa Cerro Castillo, comuna de Torres del Paine. Desde Argentina, se puede acceder por el paso fronterizo Río Don Guillermo, Casas Viejas o Paso Dorotea los cuales cuentan con control de ingreso efectuado por Policía de Investigaciones, Servicio de Aduana y personal del Servicio Agrícola Ganadero.

Figura 1. Contexto regional y provincial, comuna de Torres del Paine



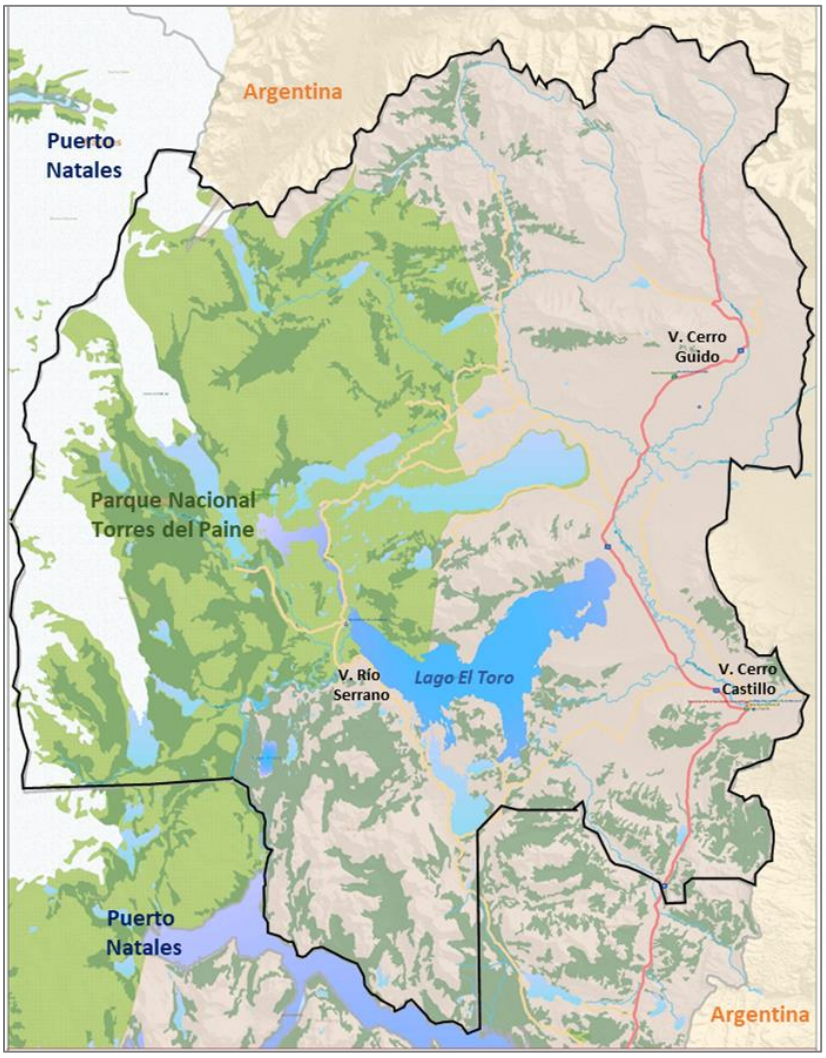
Fuente: Plan Regional de Desarrollo Urbano XII Región, (2003) en Términos Técnicos de Referencia "Actualización Plan Seccional Serrano y Castillo, Comuna de Torres del Paine", (2020).

Actualmente, todos los vuelos comerciales llegan a la ciudad de Punta Arenas, y desde allí se debe tomar la ruta 9 en dirección sur para llegar a la provincia de Última Esperanza. Además, se identifica dos aeródromos: el Terminal Aeródromo Teniente Julio

Gallardo localizado a 7 km. de la ciudad de Puerto Natales, el cual de carácter público y administrado por la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) transporta cerca de 120.000 turistas (I. Municipalidad de Natales; I. Municipalidad de Torres del Paine; SERNATUR, 2016); y el pequeño aeródromo Cerro Castillo, localizado en la ciudad homónima, en la comuna de Torres del Paine. Finalmente, el acceso por vía marítima permite conectar desde la ciudad de Puerto Montt, con la compañía naviera NAVIMAG (3 días de navegación), o bien desde Puerto Yungay en la región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo con la empresa regional Transbordadora Austral Broom (navegación de 41 horas). Esta última vía marítima, fue creada para lograr la conectividad del territorio chileno, uniendo también las localidades de Puerto Edén y Caleta Tortel (I. Municipalidad de Puerto Natales; I. Municipalidad de Torres del Paine; SERNATUR, 2016).

La comuna de Torres del Paine posee una superficie de 6.630 km^2, y se localiza a 60 km. aproximadamente de Puerto Natales, comuna que es la capital de la Provincia de Última Esperanza. Actualmente, la comuna tiene 3 centros poblados: Villa Cerro Castillo, Villa Cerro Guido y Villa Río Serrano.

Figura 2. Mapa de la comuna de Torres del Paine



Fuente: Elaboración propia en base a BCN, (2021)

Villa Cerro Castillo es la capital comunal y además es el sector más poblado. Allí se localizan los principales equipamientos y servicios de la comuna, tales como la municipalidad, bomberos, carabineros, servicio de salud y educación, servicios de hospedaje, comercio y también un paso fronterizo, por lo que el asentamiento de esta zona se debe entre otras cosas a razones laborales.

En Villa Cerro Guido, viven algunas familias que principalmente se dedican a la actividad ganadera; mientras que Villa Río Serrano se identifica un bajo número de familias, principalmente debido a que esta localidad se dedica al turismo. Allí, se emplazan viviendas destinadas al hospedaje, como hoteles y camping, con servicio de restaurantes y pequeño comercio. Esta situación hace que la población flotante que se percibe en la comuna específicamente en los meses de verano (temporada alta) aumente considerablemente.

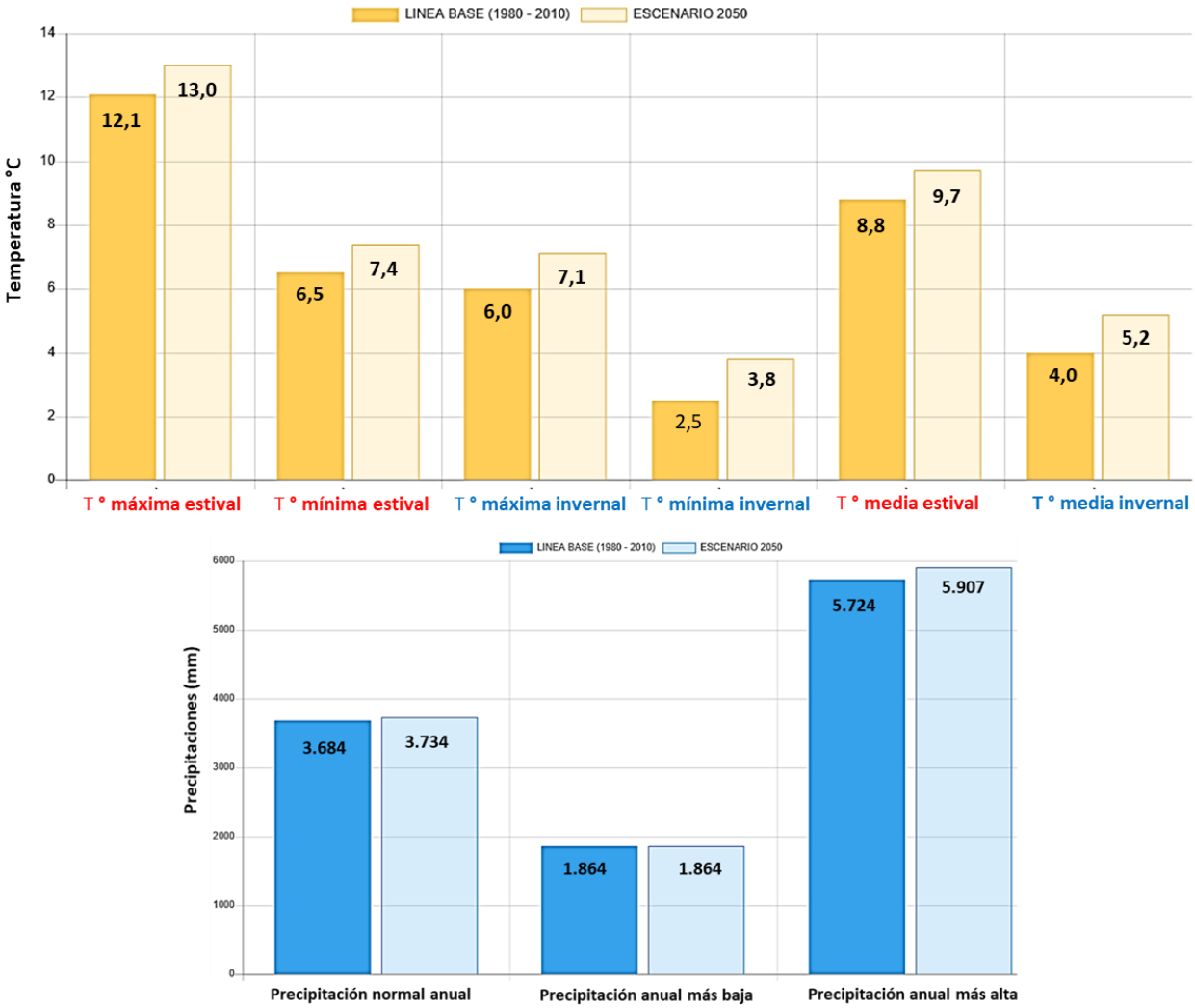
2.2 Descripción Analítica y Prospectiva del Sistema Territorial

2.2.1 Medio físico y natural

La presencia de lagos, valles cordilleranos, ventisqueros y ríos generan condiciones que hacen variar las condiciones climáticas, existiendo microclimas. Específicamente, según la clasificación climática de Köppen, la comuna de Torres del Paine se encuentra determinada por un clima trasandino con degeneración esteparia (zona occidente bajo) y un clima de estepa frío (zona oriente) (I. Municipalidad de Natales; I. Municipalidad de Torres del Paine; SERNATUR, 2016).

El clima continental trasandino con degeneración esteparia, presenta una temperatura media del periodo estival de 8,8°C, siendo su temperatura mínima y máxima para el mismo periodo de 6,5°C y 12,1°C respectivamente. Por su parte, la temperatura media del periodo invernal es de 4°C, mientras que su temperatura mínima y máxima para el mismo periodo es de 2,5°C y 6°C. Según el estudio “Elaboración de una base digital del clima comunal de Chile: línea base (1980-2010) y proyección al año 2050” (MMA, 2016), las temperaturas medias, mínimas y máxima tenderán a aumentar hacia el año 2050 desde 0,9°C a 1,3°C, tal como se puede observar en el siguiente gráfico. Por otro lado, el promedio anual de precipitaciones es de 3.684 mm, mientras que el promedio de precipitaciones anual más bajo es de 1.864 mm y el más alto de 5.724mm. En general, tanto el promedio, como la precipitación anual más alta tienden a incrementarse levemente según las proyecciones climáticas hacia el año 2050, mientras que el promedio de precipitaciones más baja no tiende a sufrir modificaciones (ver siguiente gráfico) (MMA, s-fa).

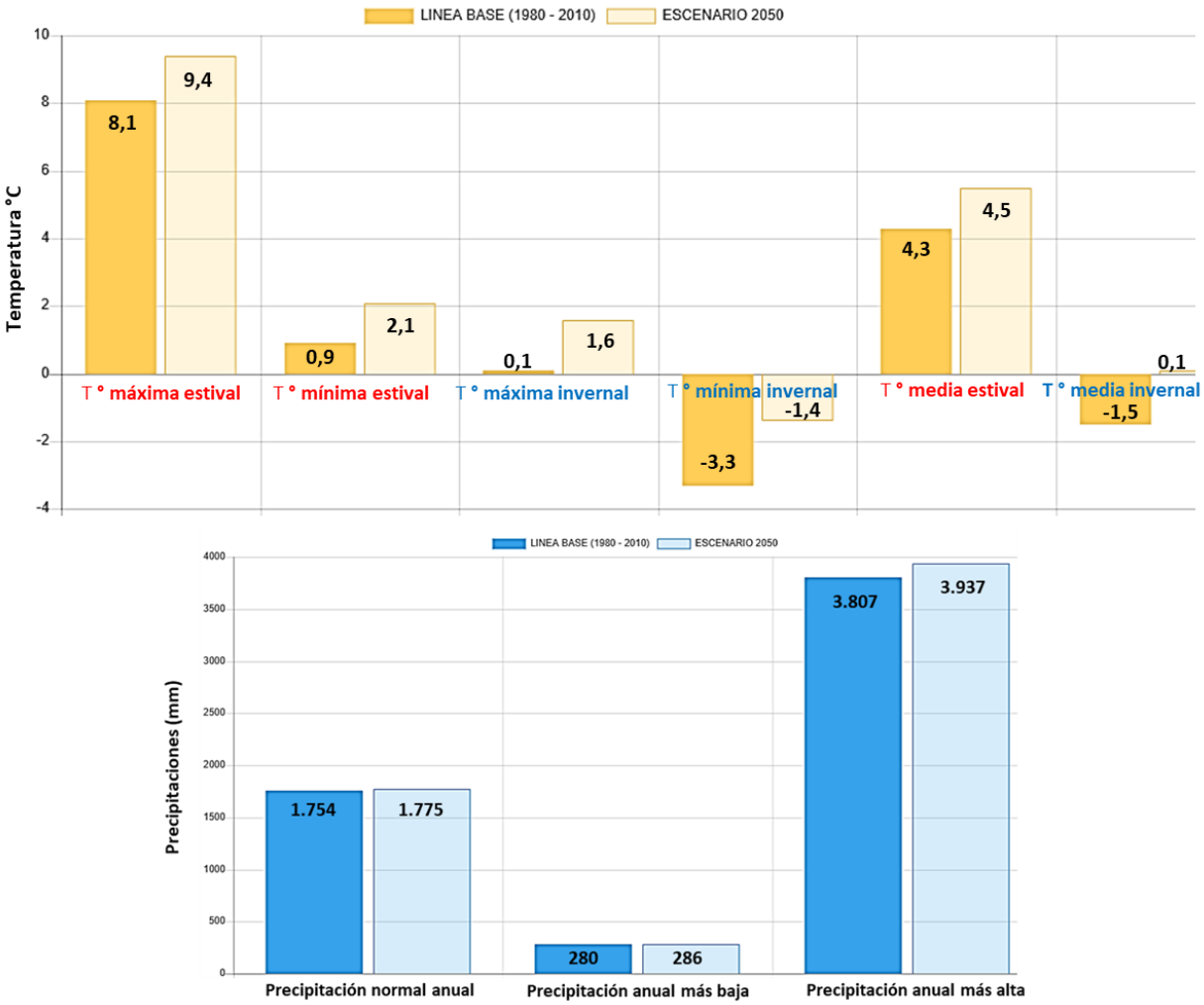
Gráfico 1. Temperatura y precipitaciones, línea base (1980-2010) y escenario proyectado 2050, comuna de Torres del Paine, zona occidente bajo.



Fuente: MMA, (s-fa).

Por su parte, el clima de estepa fría presenta una temperatura media del periodo estival de 4,3°C, siendo su temperatura mínima y máxima para el mismo periodo de 0,9°C y 8,1°C respectivamente. Por su parte, la temperatura media del periodo invernal es de -1,5°C, mientras que su temperatura mínima y máxima para el mismo periodo es de -3,3°C y 0,1°C. Según el estudio “Elaboración de una base digital del clima comunal de Chile: línea base (1980-2010) y proyección al año 2050” (MMA, 2016), las temperaturas medias, mínimas y máxima tenderán a aumentar hacia el año 2050 desde 0,2°C a 1,9°C, tal como se puede observar en el siguiente gráfico. Por otro lado, el promedio anual de precipitaciones es de 1.754 mm, mientras que el promedio de precipitaciones anual más bajo es de 280 mm y el más alto de 3.807 mm. En general, la precipitación anual más alta tiende a incrementarse 130 mm según las proyecciones climáticas hacia el año 2050, mientras que la precipitación normal anual y el promedio de precipitaciones más baja tienden a mantenerse estables aumentando 21 mm y 6 mm respectivamente (ver siguiente gráfico) (MMA, s-fa).

Gráfico 2. Temperatura y precipitaciones, línea base (1980-2010) y escenario proyectado 2050, comuna de Torres del Paine, zona oriente.



Fuente: MMA, (s-fa).

En la zona oriente, las precipitaciones disminuyen notoriamente en relación a las laderas occidentales de la cordillera patagónica y región de los canales, pues las masas de aire llegan con menos contenido de humedad después de atravesar las cumbres cordilleranas, dando lugar a un paisaje de tipo estepa. La distribución de las precipitaciones durante el año es aproximadamente homogénea, pero se pueden identificar un primer peak en los meses de otoño (abril y mayo) y otro peak en los meses de noviembre y enero. En el invierno las precipitaciones son casi exclusivamente de nieve.

En la provincia de Última Esperanza se identifican tres áreas geográficas delimitadas, correspondiente a la zona de los canales costeros, campo de hielo que cubre la Cordillera de los Andes y las estepas situadas al este de esta misma (I. Municipalidad de Natales; I. Municipalidad de Torres del Paine; SERNATUR, 2016).

Dentro de las condiciones geomorfológicas del Parque Nacional Torres del Paine, destacan las estructuras geomorfológicas de tipo colinas, depresiones, y valles, las cuales son resultados de miles de años de intemperización a partir del retroceso de los hielos tras la última glaciación. Aunque, todavía se identifica una proporción cubierta de hielos,

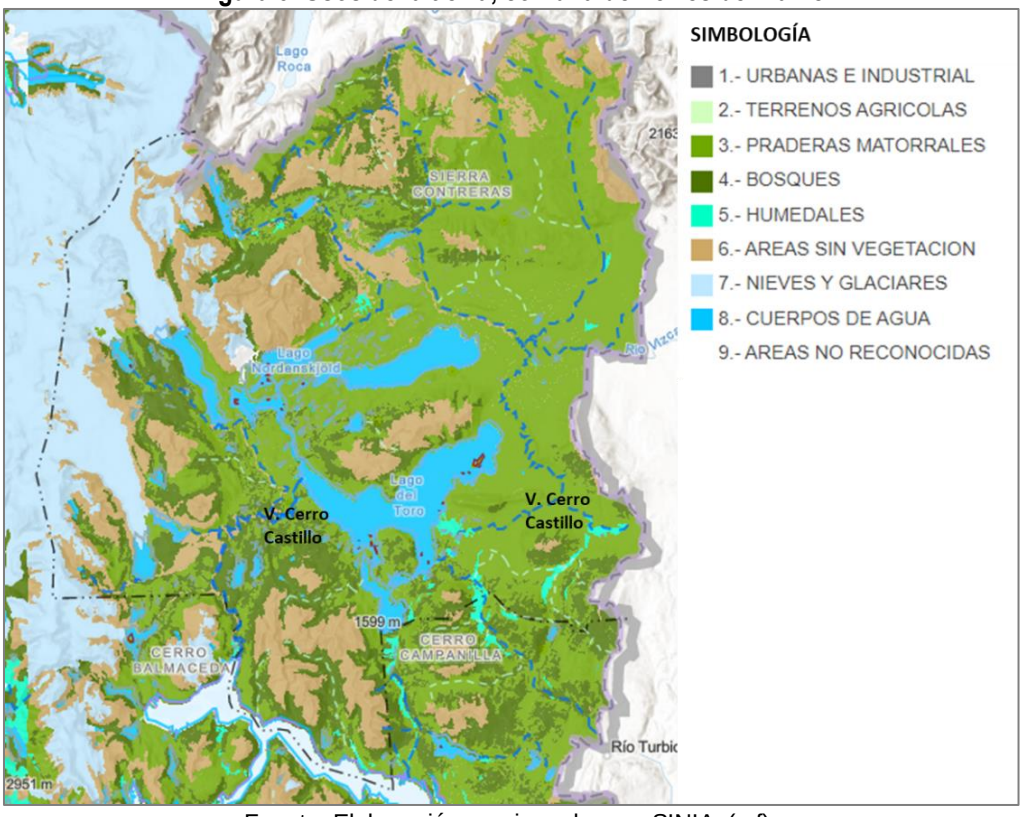
conocidos como glaciares de campos de hielo, los cuales forman parte de la gran masa de hielo denominada Campo de Hielo Patagónico Sur (CONAF, 2007).

También, se observa una gran diversidad de geoformas asociadas a las paredes de granito, las cuales representan algunos de los más importantes atributos naturales del Parque y le han brindado su prestigio a nivel nacional e internacional, asociada a los glaciares de montaña, circos glaciares, morrenas, lagunas en altura y diversos tipos de valles (CONAF, 2007). El Plan de Manejo del Parque Nacional Torres del Paine (2007), señala que el conjunto denominado "Macizo de Paine" presenta una valoración geomorfológica de "interés excepcional", ya que este Macizo conformado por valles glaciares, circos y formaciones particulares de granito es escasa en la región, destacando los Cuernos del Paine y las Torres del Paine como sus expresiones más representativas.

De igual forma, los lagos del Parque son valorados como "interesantes" debido al origen de sus aguas y material sedimentario que le confieren características destacables a dichas aguas, como son sus tonalidades.

En cuanto a los usos de la tierra, es posible señalar que la zona cordillerana (sector occidental del Parque Torres del Paine), está cubierta de nieves y glaciares que presentan intensidad de uso menor o escaso, debido a su baja accesibilidad. Allí se realizan actividades de turismo y escala deportiva. También, se identifican zonas de bosques, compuestas por comunidades vegetales alto valor ecológico debido a su endemismo y estado prístino (bosques puros de Lengas, por ejemplo).

Figura 3. Usos de la tierra, comuna de Torres del Paine



Fuente: Elaboración propia en base a SINIA, (s-f).

En los cuerpos de agua, correspondiente a lagos, ríos y lagunas, se identifica la realización de actividades de bajo impacto (lagos Pehóe, Grey y Toro y ríos Grey y Serrano, entre otros), sin embargo, el uso y la realización de actividades en estos debe ser monitoreada de manera de evitar la introducción de especies exóticas y/o la contaminación de dichas aguas. Las áreas desprovistas de vegetación se asocian a áreas montañosas de alta pendiente y procesos erosivos que no permiten el desarrollo de especies vegetativas. Destaca las áreas de praderas y matorrales debido a que abarcan gran parte de la superficie comunal. En dicha área se identifica un uso intensivo asociado al histórico desarrollo agropecuario de la zona, en el cual destaca el pastoreo de ganado bovino.

Finalmente, se identifican cinco tipos de suelos presentes en la comuna:

- *Suelos castaños:* emplazados sobre relieves tabulares y un sustrato geológico de edad terciaria, en comunidades de estepa o matorral xerófito (cercanías de Laguna Azul, Laguna Amarga). Presenta bajas precipitaciones (200-300 mm), distribuidos irregularmente con un fuerte déficit estival acentuados por la acción del viento.
- *Suelos litosólicos:* formaciones muy poco evolucionadas, pues son suelos desprovistos de su regolito, con afloración de roca madre en superficie, con baja aptitud para acoger formaciones vegetacionales. Se observan el sur y este del Macizo, y en las zonas montañosas donde sufren la abrasión de las dinámicas glaciales y periglaciales.
- *Suelos aluviales:* suelos formados lentamente por la deposición de materiales aluviales, emplazados próximos a los principales cursos de aguas. Suelos profundos y bastante blandos, con gran capacidad de infiltración.
- *Suelos podzólicos:* suelos típicos de climas templados o templados fríos, que no poseen gran acumulación de elementos ferruginosos, silicatos y aluminios en su horizonte B, debido a una lixiviación deficiente. Presentan un horizonte A modestamente desarrollado, donde se acumula humus tipo “mor”. Predominan los podzoles grises de bosques y pardos en lujares mejor drenados. Estos suelos son sustratos y soporte de formaciones de bosque nativo de Lenga y Cohue de Magallanes. En el Parque Nacional se distribuyen en los fondos de valle del Macizo (Ascensio), Valle de Los Perros, y en el sector occidental de Grey y Pingo, donde las precipitaciones son más abundantes.
- *Suelos son horizontes de gley:* formaciones hidromorfas en que el proceso de descomposición de la materia biológica se sucedía de manera lenta y anaeróbica, siendo su carga organiza muy abundante y ácida. En el Parque Nacional se emplazan en aquellas zonas donde se evidencia un patente endorreísmo, dando lugar a turbas.

Respecto de la flora presente en la comuna, es posible identificar cuatro zonas ecológicas bien definidas. La primera, asociada a Matorrales preandinos, los cuales se emplazan en mesetas y llanuras, cuyas especies presentan en su mayoría adaptaciones destinadas a economizar agua, debido a la exposición a los fuertes vientos. El Bosque Magallánico Deciduo, conformado por todas las comunidades arbóreas y arborescentes, en las que *Nothafagus pumilio* (lenga) es la especie dominante. La Estepa Patagónica localizada en llanuras y terrenos de tipo meseta, bajo un clima semiárido y frío, con precipitaciones de hasta 400 mm anuales. Corresponde a comunidades de gramíneas perennes, de altura baja a media, con crecimiento en forma de champa. Finalmente, el Desierto Andino, el cual corresponde a una zona en que el desarrollo de la vegetación es inferior a 1,50 m. con una cobertura que va de 30% a 0% (CONAF, s-f).

Es importante destacar la asociación *Mulinetum espinosum* (matorral pre-andino), en que parte de su flora es endémica de la Reserva Nacional Torres del Paine y de la Provincia de Ultima Esperanza y la asociación *Adesmia campestris* clasificada como especie rara y exclusiva.

CONAF (2007), señala que los componentes ecológicos presentes en las comunidades vegetales poseen un alto valor ecológico y endemismo, constituyendo un gran interés para el desarrollo de actividades de investigación y de turismo en la zona.

Por otro lado, se identifican alrededor de 166 especies de fauna habitan principalmente en el Parque Nacional Torres del Paine. La mayoría de las especies corresponden a especies nativas, pero no de un grado de endemismo propias del Parque, sino que son endémicas de la zona geográfica austral. De ellas, se identifican 36 especies con problemas de conservación, de las cuales 7 especies se encuentran en peligro de extinción, 11 especies en estado vulnerable, 9 especies raras y 9 especies inadecuadamente conocidas (para más detalles de las especies, ver Anexo).

Es posible observar corredores biológicos de huemules y guanacos en la zona. Al sur oeste de la cuenca del Río Serrano, llamado Paso Bellavista, es posible observar un área de conexión de huemules hacia el Lago Azul, al sur oeste del Monte Balmaceda, hacia el Campo de Hielo Sur. Así mismo, se identifica otro sector de conexión hacia Argentina, fuera de la cuenca del río Serrano, sector Dickson, que conecta con el sector del Lago Argentino y Glaciar Perito Moreno. Por otro lado, el corredor biológico de guanacos se identifica en el denominado paso La Rosada, en los alrededores de la Estancia Santa Ana (CONAF, 2007).

La importancia del cuidado, protección y conservación de éstas especies radica en la riqueza de biodiversidad de ejemplares nativos de la zona, conformando así el patrimonio y valor natural de la zona, el cual a su vez contribuye con el desarrollo del turismo de intereses especiales que busca promover la valoración de paisajes y/o espacios naturales.

En este sentido, el Parque Nacional Torres del Paine ha definido “objetos de conservación” que se encuentran permanentemente monitoreados y en estudio. Entre los objetos de conservación se identifican poblaciones de guanacos *(Lama guanicoe)*, pumas *(Puma concolor)*, carpintero negro *(Campephilus magellanicus),* huemules *(Hippocamelus bisulcus)* y tuco tuco de Magallanes *(Ctenomys magellanicus)*, estas dos últimas especies con planes de conservación impulsados por la CONAF a nivel nacional. Además, al menos una vez al año, se lleva a cabo un censo para evaluar las poblaciones de huemul, puma y guanaco, así como monitoreos en humedales para registrar las poblaciones de aves acuáticas (GORE de Magallanes y Antártica Chilena; MINAGRI; CONAF, 2010).

Si bien, la mayoría de las especies son nativas, se identifican especies exóticas que son una constante amenaza para la biodiversidad nativa pues pueden generar cambios drásticos que alteran la función de los ecosistemas y sus servicios ambientales. Es por ello que la CONAF realiza acciones periódicas de control de especies exóticas invasoras, tales como el visón *(Neovison vison),* castor *(Castor canadensis),* liebre *(Lepus capensis)*, didymo *(Didymo o moco de roca)* y ovejas. Éstas últimas ingresan al Parque de manera temporal y en distintas épocas del año, dada la vocación territorial que practica la ganadería bovina.

2.2.2 Condiciones para el desarrollo

Dadas las características geomorfológicas, paisajísticas y valor de biodiversidad propias del territorio, las cuales contribuyen y promueven el desarrollo comunal a partir de la configuración de un entorno natural que posibilita las actividades turísticas y de investigación, junto con aquellas actividades económicas históricas ligadas al sector agropecuario. En función de ello, es necesario que la planificación territorial incorpore opciones de desarrollo y directrices tendientes a fomentar el cuidado y protección de dichos ecosistemas junto con su conectividad, más aun, considerando que los territorios a normar forman parte de la zona de amortiguación y usos múltiples de la Reserva Nacional Torres del Paine.

Finalmente, cabe considerar que, dado el actual contexto de cambio climático, la planificación y ordenamiento territorial debe considerar las consecuencias ambientales generadas por el aumento de las temperaturas y precipitaciones, ya que pueden desencadenarse eventos de desastres que pueden afectar la vida, salud y bienes de las personas y ecosistemas de gran valor natural y patrimonial.

2.2.3 Áreas de protección natural oficialmente protegidas

El D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente señala que se entenderá por áreas protegidas a cualquier porción del territorio, delimitada geográficamente y establecida mediante un acto administrativo de autoridad competente, colocadas bajo protección oficial con la finalidad de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza o conservar el patrimonio ambiental.

En términos generales, son dos los organismos de la administración del Estado los principales responsables en la administración de dichas áreas: la Corporación Nacional Forestal (CONAF), encargada del cuidado y administración de las áreas protegidas pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE); y, el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), que acoge bajo su tutela las áreas que tienen como objetivo la protección del patrimonio natural y cultural del país (Santuario de la Naturaleza, Monumentos Arqueológicos, Monumentos Paleontológicos, entre otros).

Para la identificación de estas áreas se consultó el Registro Nacional de Áreas Protegidas del Ministerio del Medio Ambiente. A continuación, se presenta una caracterización de las áreas bajo protección oficial ambiental identificadas en el área de estudio:

a) Parque Nacional Torres del Paine

El Parque Nacional Torres del Paine fue creado en el año 1959[1] y es parte del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado a cargo de la CONAF. Es conocido internacionalmente por los macizos gigantes de granito, los cuales han sido modelados por la fuerza de los glaciales. La unidad destaca por la protección de su biodiversidad, reconociéndose más de 40 especies de mamíferos, reptiles, peces y anfibios protegidos;

[1] Publicado en el D.O el día 13 de mayo de 1959. Decreto 383Ministerio de Agricultura; Subsecretaría de Agricultura.

así como también 274 especies de plantas clasificadas en estepa patagónica, matorral preandino, bosque magallánico (predomina la Lenga) y desierto andino. Según el Ministerio de Medio Ambiente, la importancia de las 205.302,68 ha del Parque se vincula por la riqueza y valor de su geomorfología, *dado* que *"el Parque está cubierto por un complejo sedimentario de elementos como pizarra oscura, arenisca, arenisca calcárea, caliza y margas, que se alternan comúnmente en capas delgadas. Las rocas más antiguas de la unidad están expuestas en la zona del Cerro Zapata y el Lago Pingo y corresponden al período del Jurásico superior, mientras las rocas sedimentarias, más jóvenes, corresponden al período del Cretácico superior, que se remonta a aproximadamente 60 millones de años. También destaca su riqueza y valor de flora y fauna, debido a la presencia de tres regiones ecológicas: la del bosque andino patagónico, con la formación vegetacional del bosque caducifolio de Magallanes, la del bosque siempreverde y de las turberas, con la formación vegetacional del matorral periglaciar, y la del matorral y de la estepa patagónica, con la formación vegetacional de la estepa patagónica de Magallanes. Esta unidad tiene además la categoría de Reserva de la Biósfera Torres del Paine"* (MMA, s-fb).

El Parque cuenta con un Plan de Manejo (2007), cuyo objetivo de protección es el de conservar la diversidad o riqueza de especies o ecosistemas a escala regional. A continuación, se describen los objetivos del Plan de Manejo, en función de su zonificación:

Tabla 1. Objetivos de conservación del Plan de Manejo del Parque Nacional Torres del Paine

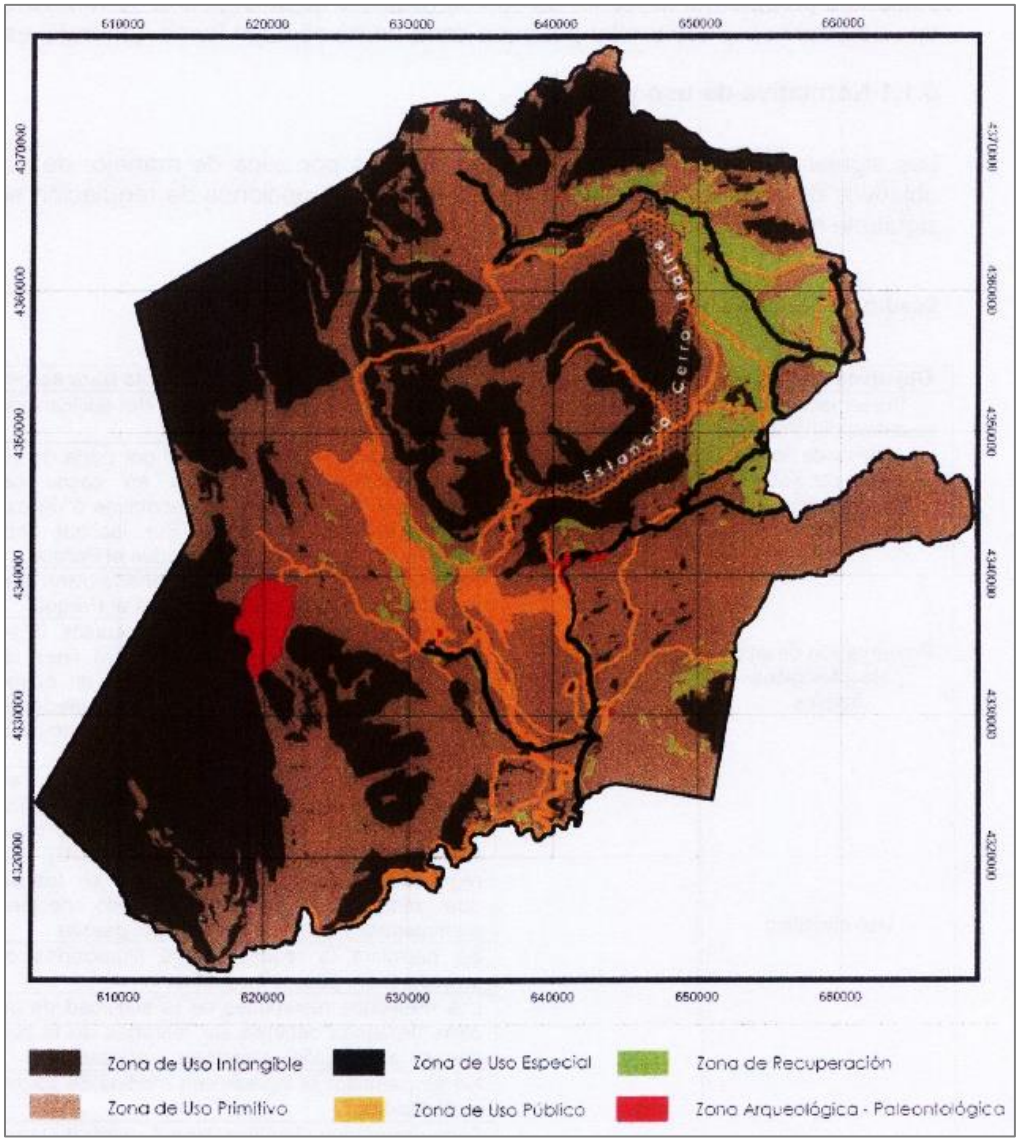
Zonificación		Objetivos de protección
	Zona de uso intangible	Preservación de muestras del ambiente frágiles y de flora y fauna con valor científico, preservación de sitios paleontológicos frágiles, uso científico.
	Zona primitiva	Preservar el ambiente natural junto con facilitar la realización de estudios científicos, educación ambiental y recreación, detener la degradación de recursos y/u obtener la restauración del área a u estado lo más natural posible.
	Zona de recuperación	Detener la degradación de recursos y/u obtener la restauración del área a u estado lo más natural posible, facilitar el proceso de regeneración natural de la vegetación y el suelo, fomentar la investigación en regeneración con especies naturales.
	Zona de uso especial	Minimizar el impacto sobre el ambiente natural y sobre el entorno visual de las instalaciones de administración y de actividades ajenas a los objetivos del parque que sirvan a su gestión.
	Zona histórico-cultural	Proteger los artefactos y sitios como elementos integrantes del medio natural para la preservación de la herencia cultural, facilitándose usos educacionales y recreativos relacionados, conservación de manifestaciones históricas actuales, arqueológicas y paleontológicas, que necesitan conservarse, restaurarse e interpretarse para el público; y en donde deban implementarse acciones específicas para la conservación de la identidad cultural de las poblaciones insertas en la unidad, previniendo cualquier situación de cambio no esperado por las mismas.
	Zona de uso público	Facilitar el desarrollo para la educación ambiental y recreación intensiva, de modo que armonicen con el ambiente minimizando el impacto posible sobre la belleza escénica.

Fuente: Elaboración Propia a partir de Fuente: CONAF, (2007)

Finalmente, cabe señalar que las áreas zonificadas en el Plan de Manejo del Parque Nacional Torres del Paine no se emplazan en el ámbito de aplicación territorial de la presente actualización, ya que Villa Río Serrano, se encuentra colindante al Parque en el

sector meandriforme del río Serrano, mientras que Villa Cerro Castillo se localiza al oriente de Lago El Toro.

Figura 4. Zonificación del Parque Nacional Torres del Paine



Fuente: CONAF, (2007)

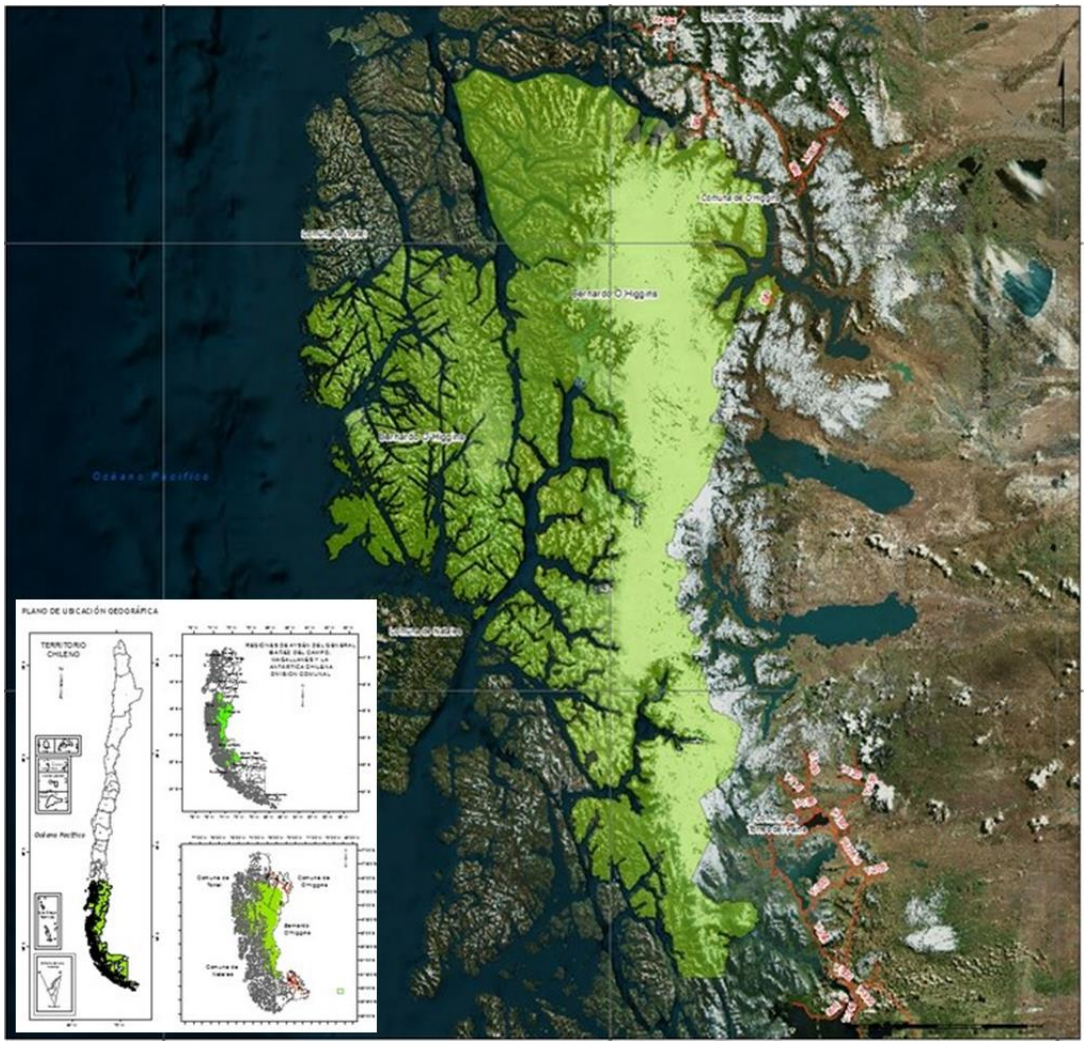
b) Parque Nacional Bernardo O'Higgins

El Parque Nacional Bernardo O'Higgins fue creado mediante el Decreto Supremo N° 264, del 22 de Julio de 1969. Es en Parque Nacional más grande del país con 3.525.901,20 ha, y administrativamente corresponde a las comunas de Tortel y Puerto Natales.

El Parque está rodeado por otros Parques Nacionales como Laguna San Rafael, Los Glaciares (Argentina) y Torres del Paine, y las Reservas Forestales Alacalufes y Katalalixar.

El parque destaca por: las grandes superficies de hielo y también por los vestigios de la cultura de la etnia kawésqar o alacalufe; la protección de las especies de fauna como huemul, lobos marinos de uno y dos pelos, cormorán imperial, cóndor, águila y gaviota cahuil; y protección de flora de árboles siempre verdes, como el coigüe de Magallanes, ciprés de las Güaitecas y canelo.

Figura 5. Localización y extensión del Parque Nacional Bernardo O'Higgins



Fuente: MMA, (s-fb)

c) Reserva de la Biósfera Torres del Paine

El Parque Nacional Torres del Paine fue declarado en el año 1978 como Reserva de la Biosfera por el programa sobre el Hombre y la Biosfera de UNESCO. Las Reservas de la Biósfera se *caracterizan por incluir sitios protegidos como parques y reservas nacionales, así como lugares que albergan comunidades humanas y donde se realizan actividades económicas sustentables que no ponen en peligro su valor ecológico*.

En junio de 2019 se realizó en París la 31ª reunión del Consejo Internacional de Coordinación del Programa Hombre y Biosfera de UNESCO, en la cual participo Chile para la ampliación de la Reserva de la Biósfera, especialmente referido a los límites de la

Zona Núcleo Sector Monte Balmaceda. Dicha solicitud fue aceptada en septiembre de 2019. De esta manera, la superficie actual de la Reserva presenta aumenta su extensión a 770.889 hectáreas, de las cuales un 96% corresponde a zonas terrestres y un 4% a áreas marinas, abarcando administrativamente a las comunas de Torres del Paine y Puerto Natales.

La ampliación de la Reserva pretendía subsanar la necesidad de disponer de áreas territoriales destinadas a potenciar el desarrollo socioeconómico y fomentar el apoyo logístico intergubernamental, especialmente de sectores poblados y productivos de pequeña y mediana escala, manteniendo la superficie del Parque Nacional (Zonas Núcleo) como pilar fundamental para la conservación.

La Reserva de la Biosfera Torres del Paine contempla tres zonas: 1) zona núcleo, 2) zona de amortiguación y 3) zona de uso múltiple.

1. Zona Núcleo:

Se identifican tres zonas núcleos, las cuales forman parte del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado de Chile: a) Parque Nacional Torres del Paine, b) Monumento Natural Cueva del Milodón y c) Sector Monte Balmaceda del Parque Nacional Bernardo O'Higgins; abarcando el 36% (278.104 ha) del territorio de la Reserva de Biosfera Torres del Paine. Estas zonas son de gran importancia a nivel mundial, pues sus ecosistemas y recursos han sido históricamente reconocidos dado su gran valor paisajístico y de biodiversidad, siempre vinculados a la conservación del patrimonio natural (GORE de Magallanes y Antártica Chilena; MINAGRI; CONAF, 2020).

En la Zona Núcleo asociada al Parque Nacional Torres del Paine, destaca la belleza escénica de sus paisajes, cuyo valor se atribuye a geoformas y geomorfología propia del lugar, caracterizada por el Macizo Paine, los Campos de Hielo y glaciares, valle en altura, cuerpos y cursos de agua de bellas tonalidades, presencia de flora y fauna endémica y fácil avistamiento de ésta última, junto con circuitos de alta montaña que permiten recorrer la zona.

En esta misma Zona Núcleo es posible identificar recursos culturales asociados a:

a) ***sitios arqueológicos***, cuya importancia radica en que constituyen un legado cultural para las generaciones actuales y futuras. Asimismo, implican un desafío de conservación de patrimonio cultural material, pues presentan pinturas rupestres;

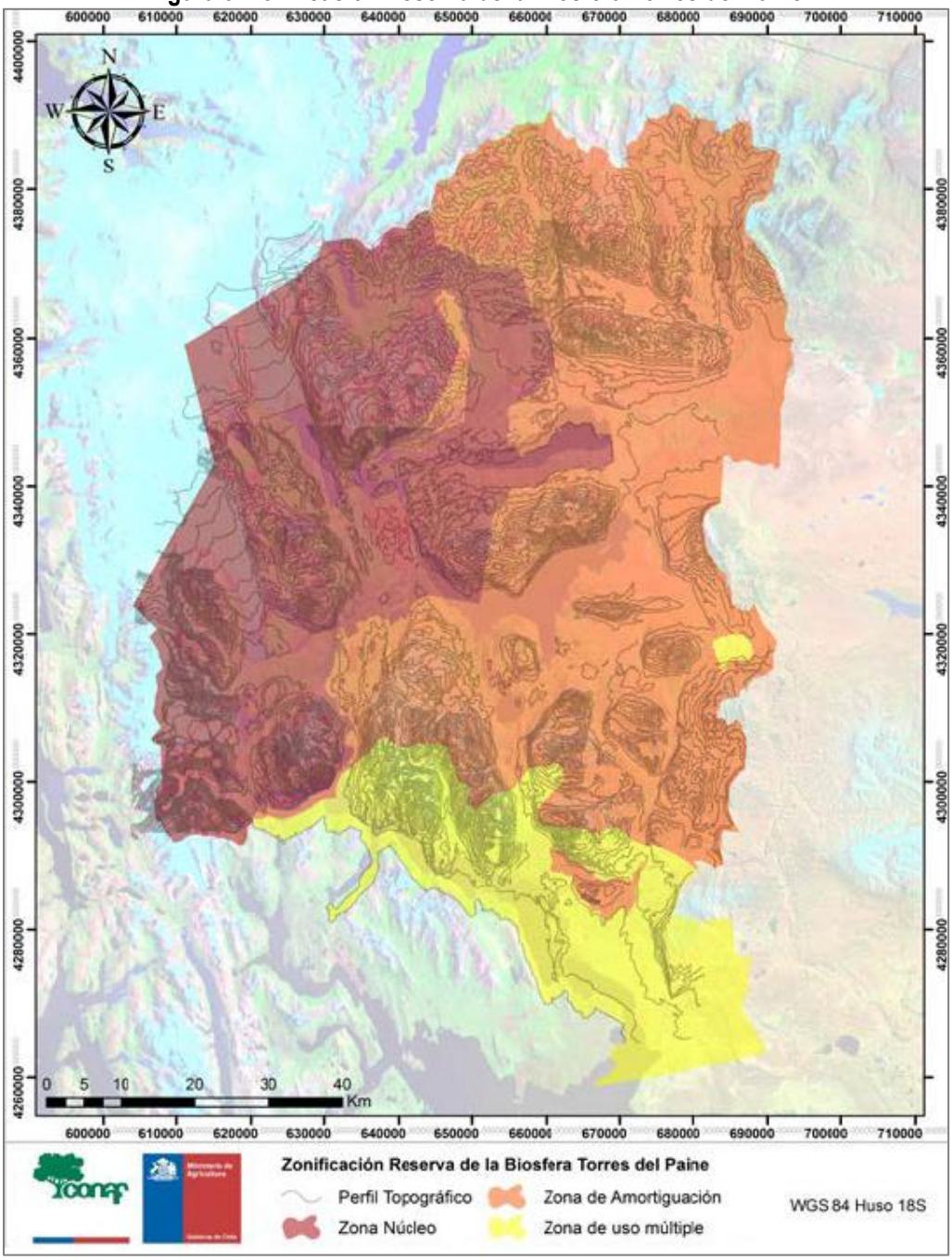
b) **sitios paleontológicos**, los que son relevantes dados sus atributos históricos que dan cuenta de formas de vida presentes en remotas eras pasadas, como el Triásico Inferior y el Cretácico Superior. Se incluyen en estos sitios las formaciones calcáreas (trombolitos y estromatolitos) y los fósiles (ictiosaurios y amonites);

c) ***memoria histórica***, vinculada a las historias de vida registradas en el territorio. Abarca desde infraestructura y herramientas empleadas en las faenas de estancia, hasta antiguas rutas de escaladores, sendas ganaderas hoy utilizadas como senderos, toponimia, historias y anécdotas de baqueanos, gauchos y primeros habitantes.

Finalmente, también se identifican en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena existen once puntos geográficos calificados como ***geositios***, cuatro de ellos al interior de la Reserva de Biosfera Torres del Paine y tres de ellos en el Parque Nacional: Laguna

Amarga, Lago Sarmiento y Macizo Paine (GORE de Magallanes y Antártica Chilena; MINAGRI; CONAF, 2020).

Figura 6. Zonificación Reserva de la Biosfera Torres del Paine



Fuente: GORE de Magallanes y Antártica Chilena; MINAGRI; CONAF, (2020)

2. Zona de Amortiguación (o de Tampón)

Corresponde al 49% del territorio total de la Reserva (374.933 ha). En esta zona es posible realizar actividades compatibles con prácticas ecológicas que contribuyan a la investigación, seguimiento, capacitación y educación científica. También se permite realizar actividades destinadas a diversificar la oferta de servicios turísticos, de manera de

disminuir la población flotante al interior del Parque y potenciar el desarrollo turístico de las comunidades aledañas a las Zonas Núcleo.

Administrativamente, la Zona de Amortiguación pertenece a la comuna de Torres del Paine, y en ella se emplazan las estancias Cerro Paine, Laguna Amarga y Lazo, Cerro Guido y **Villa Serrano**. Ésta zona se encuentra compuesta principalmente por predios privados que hacen uso extensivo del suelo para el desarrollo de actividades ganaderas, de los cuales al menos un 50% se dedica paralelamente al turismo.

En la Zona de Amortiguación, destacan los ecosistemas de pradera y matorral, los cuales incluyen la estepa patagónica de baja representatividad y de escasa protección en el SNASPE, debido al uso productivo asociado al pastoreo de ganado bovino.

Por otro lado, se reconocen importantes hallazgos paleontológicos en el sector de Cerro Guido, el cual ha sido reconocido en los últimos años como un sitio de interés de orden mundial para esta disciplina.

También es posible identificar elementos de valor patrimonial asociados a la conservación de instalaciones históricas, tales como el Cementerio Colonizadores de Cerro Castillo (Estancia El Solitario, a 3 km de Villa Cerro Castillo), y el Galpón de Esquila Villa Cerro Castillo (data de 1906), el cual hasta hoy realiza faenas de esquila. También se reconocen costumbres y tradiciones típicas, siendo una de las manifestaciones culturales más importantes de la zona la “Fiesta a la chilena”, que se realiza en enero de cada año y contempla actividades de amanse de potros y novillos, carreras de caballos, competencia de adiestramiento de perros ovejeros y una fiesta popular bailable, entre otras actividades.

3. Zona de Uso Múltiple (o de Transición)

Corresponde al 15% del total de la Reserva de la Biosfera (117.852 ha). En esta zona es posible desarrollar actividades que promuevan un desarrollo económico y humano sostenible del territorio, en los ámbitos social, cultural y ecológico.

Territorialmente, la Zona de Uso Múltiple comprende las áreas pobladas de la comuna de Torres del Paine, incluida la capital comunal de Villa Cerro Castillo. Con ello, si se considerasen los sectores rurales emplazados en la Zona de Transición, la totalidad de la comuna de Torres del Paine forma parte del territorio de la Reserva de Biosfera. Respecto de la comuna de Puerto Natales, participan de esta zona aquellos sectores urbano y periurbano más importantes y próximos a las Zonas Núcleo; esto, porque junto con constituir la puerta de entrada al territorio de la Reserva de Biosfera Torres del Paine, ejerce una fuerte influencia socioeconómica en las actividades turísticas que se llevan a cabo en las áreas silvestres protegidas.

Esta nueva zonificación, busca potenciar el desarrollo económico de la provincia de Última Esperanza, diversificando la oferta laboral al potenciar los servicios turísticos asociados a la belleza escénica, paisajística y de biodiversidad de la región. Esto, ya que actualmente la actividad ganadera mantiene un fuerte arraigo cultural e identitario en los habitantes de la zona.

Pese al desarrollo económico histórico ligado a la ganadería, actualmente se busca potenciar el desarrollo turístico de la zona, el cual favorablemente se ha insertado en los circuitos turísticos internacionales, gracias a factores como el progresivo interés de los mercados en la Patagonia y la Antártica, así como la consolidación de conceptos tales

como turismo de naturaleza y de intereses especiales, que se sustentan en la conservación del patrimonio natural del territorio.

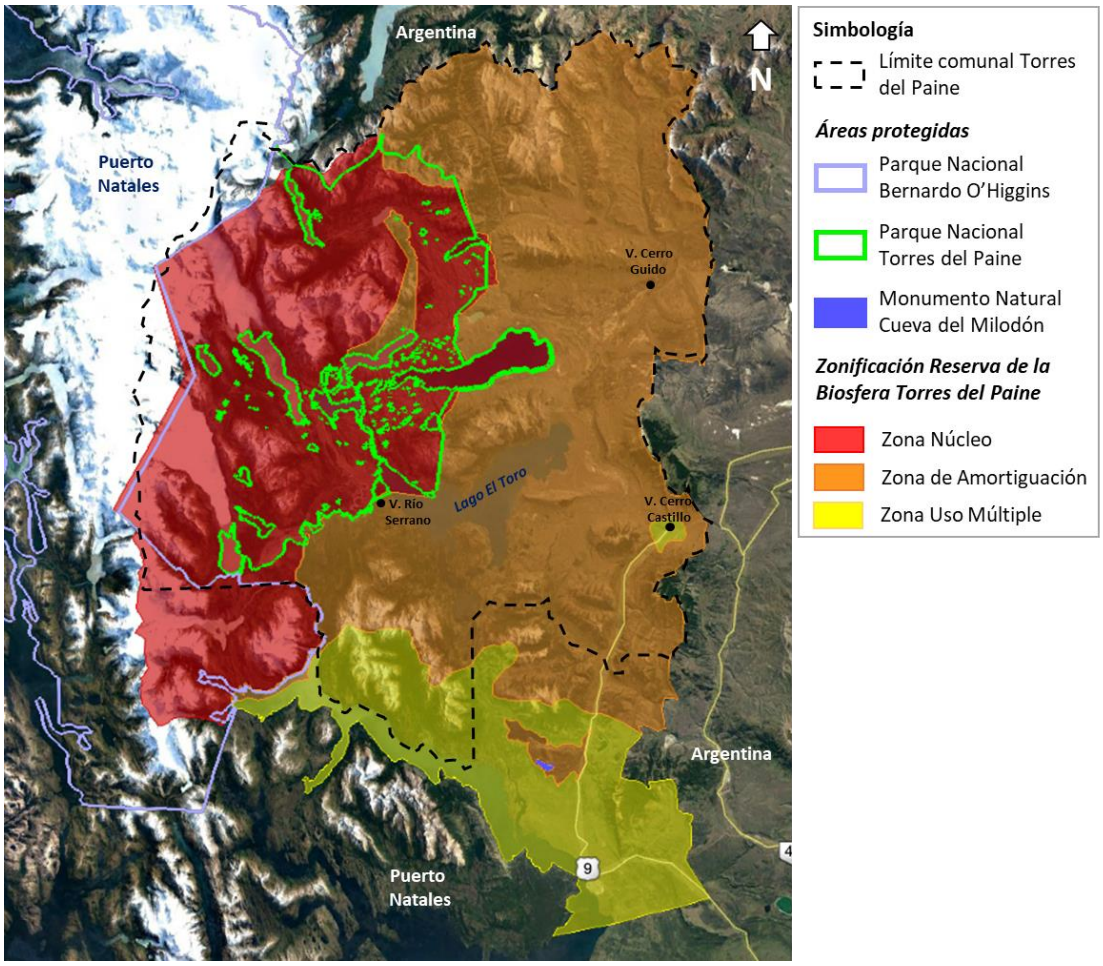
Cabe señalar que las principales funciones de la Reserva de la Biosfera para cada una de las zonas son:

- Función de conservación: contribuir a la conservación de los paisajes, los ecosistemas, las especies y la variación genética;
- Función de desarrollo: fomentar un desarrollo económico y humano sostenible desde los puntos de vista sociocultural y ecológico;
- Función de apoyo logístico: apoyar proyectos de demostración, educación ambiental y capacitación, investigación y observación permanente en relación con cuestiones locales, regionales, nacionales y mundiales de conservación y desarrollo sostenible.

d) Síntesis de áreas de protección natural oficialmente protegidas

Finalmente, en la siguiente figura es posible observar las áreas protegidas que se encuentran en la comuna de Torres del Paine o que se encuentran en su límite próximo, las cuales forman parte de la Reserva de la Biosfera Torres del Paine.

Figura 7. Síntesis de áreas protegidas, vinculadas a la comuna de Torres del Paine



Fuente: Elaboración Propia en base a MMA, (s-fb)

2.2.4 Antecedentes normativos

La comuna de Torres del Paine se encuentra normada por dos instrumentos de Planificación Territorial: Plan Seccional Villa Cerro Castillo y Plan Seccional Río Serrano los cuales serán analizados a continuación:

1. Plan Seccional Cerro Castillo

El Plan(o) origen de Villa Cerro Castillo data de hace 28 años, y corresponde al de la Reserva Cora de aquellos años en que Villa Cerro Castillo era la "Estancia Villa Cerro Castillo" propiedad de la Sociedad Explotadora de Tierra del Fuego, la más importante de la zona de Última Esperanza no tanto por el número de animales, sino por ser el centro de todos los talleres necesarios para las diferentes reparaciones de máquinas, carrocerías y otros arreglos, de las estancias de la misma sociedad en zona de la Provincial de Última Esperanza.

El Plan Seccional Cerro Castillo[2] establece el límite urbano en la localidad homónima, a la vez que define normas urbanísticas para la zonificación de usos de suelo y vialidad dentro del área normada.

El Plan define áreas consolidadas[3], áreas de extensión urbana[4] y áreas especiales[5]. El área consolidada comprende la zona ZE1 y parte de la zona ZE2; mientras que el área de extensión urbana comprende las zonas ZE3 y ZV, y parte de la zona ZE1. El área especial corresponde a la zona ZR1, la cual es definida como "franja colindante al borde del cauce del río "Don Guillermo" (río de Las Chinas).

A continuación, se señala la zonificación del Plan Seccional Cerro Castillo, con sus respectivas normas urbanísticas:

Tabla 2. Normas urbanísticas del Plan Seccional Villa Cerro Castillo vigente, comuna de Torres del Paine

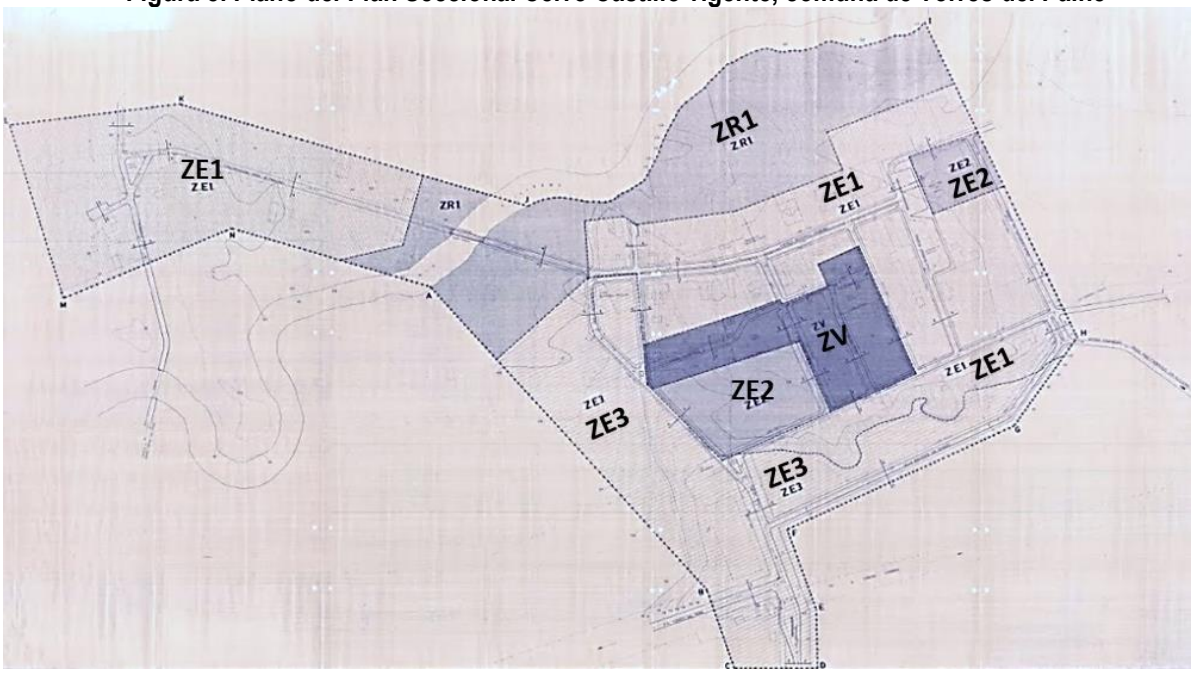
Zona	Descripción
ZE1	**Usos de suelo permitidos:** vivienda, equipamiento a escala comunal servicios públicos, salud, educación, culto, cultura, áreas verdes y almacenamiento inofensivos. Organización comunitaria, esparcimiento y turismo, comercio minorista, servicios profesionales y artesanales. **Usos de suelos prohibidos:** todos los no mencionados como permitidos. Superficie predial mínima 400 m^2; frente predial mínimo 15 m; porcentaje máximo de ocupación 70% para equipamientos y 60% para viviendas; coeficiente máximo de constructibilidad 1.0; sistema de agrupamiento aislado y pareado; altura máxima de edificación 3 pisos (12 m); densidad 125 hab/ha.

[2] Publicado en el Diario Oficial el día 27 de febrero de 1993.
[3] Las áreas consolidadas son áreas urbanas existentes, entendiéndose por tal la que ha capacitado al suelo para ser dividido y para recibir edificación debidamente conectada a las redes de los servicios de utilidad pública, o que cuente con otro sistema autorizado por la reglamentación vigente.
[4] Las áreas de extensión urbana son áreas planificadas externas a las áreas consolidadas, capaces de recibir el crecimiento en extensión previsto para el centro poblado en los 20 años siguientes a la aprobación del Plan Seccional.
[5] Las áreas especiales son áreas planificadas que, en razón a su especial destino o naturaleza, están sujetas a restricciones de diversos grados en cuanto a su urbanización y edificación.

ZE2	**Usos de suelo permitido:** equipamiento a escala vecinal de áreas verdes y deportes. **Usos de suelos prohibidos:** todos los no mencionados como permitidos. Superficie predial mínima 7.000 m^2; frente predial mínimo 70 m; porcentaje máximo de ocupación 10%; coeficiente máximo de constructibilidad 0,1; sistema de agrupamiento aislado; altura máxima de edificación 2 pisos (7 m); densidad 5 hab/ha.
ZE3	**Usos de suelo permitidos:** equipamiento, aceptado solamente a escala regional de áreas verdes, esparcimiento y turismo. **Usos de suelos prohibidos:** todos los no mencionados como permitidos. Superficie predial mínima 6.000 m^2; frente predial mínimo 50 m; porcentaje máximo de ocupación 10%.50%; coeficiente máximo de constructibilidad 0,5; sistema de agrupamiento aislado; altura máxima de edificación 2 pisos máximo (7 m); densidad 50 hab/ha.
ZV	**Usos de suelo permitidos:** viviendas y equipamiento a escala vecinal, en comercio minorista, almacenamiento inofensivo, áreas verdes y servicios artesanales. **Usos de suelos prohibidos:** todos los no mencionados como permitidos. Superficie predial mínima 200 m^2; frente predial mínimo 10 m; porcentaje máximo de ocupación 70%; coeficiente máximo de constructibilidad 1.0; sistema de agrupamiento aislado y pareado; altura máxima de edificación 2 pisos (7 m); densidad 250 hab/ha.
ZR1	Uso de suelo permitido: equipamiento recreativo.

Fuente: Plano Seccional Cerro Castillo (1992).

Figura 8. Plano del Plan Seccional Cerro Castillo vigente, comuna de Torres del Paine



Fuente: Plano Seccional, Plan Seccional Cerro Castillo (1992).

Finalmente, la vialidad estructurante está conformada por las vías señaladas a continuación:

Tabla 3. Vialidad estructurante Cerro Castillo, comuna de Torres del Paine

Nombre de la vía	Ancho de vía (m)	Largo de vía (m)	Observación
Prolongación Av. Bernardo O'Higgins	13	454	Existente
Calle Hostería	13	203	Existente
Av. Bernardo O'Higgins	19,5	407	Existente
Calle Los Pioneros	13	481	Existente
Calle El Ovejero	13	343	Existente
Calle Santiago Bueras	13	256	Existente
Calle Acceso	30	181	Existente
Calle existente sin nombre- sur (ruta Y-185)	13	472	Existente
Calle existente sin nombre- oriente (ruta Y-185)	13	261	Existente
Calle proyectada 1	13	171	Proyectada
Calle proyectada 2	13	416	Proyectada
Calle proyectada 3	22	225	Proyectada
Calle proyectada 4	13	147	Proyectada
Calle proyectada 5	13	220	Proyectada
Total vías		4.234	

Fuente: Plano Seccional Cerro Castillo (1992).

2. Plan Seccional Río Serrano

El Plan Seccional Río Serrano se constituyó en un área al límite con el Parque Nacional Torres del Paine, en terrenos fiscales, a partir de la cesión de ellos que algunos particulares comenzaron a edificar para el turismo principalmente, con hotelería y zonas de camping.

El Plan Seccional Río Serrano vigente[6], norma y divide cinco macro lotes en el territorio, estableciendo para cada uno de ellos zonas urbanizables[7] y zonas restringidas al desarrollo urbano[8]. Los cinco macrolotes que componen la Estancia Turística Río Serrano son los siguientes:

- Estancia del Puerto, superficie de 64,29 ha.
- Estancia del Encuentro, superficie de 78,36 ha.
- Estancia de los Bosques, superficie de 32,88 ha.
- Estancia de la Pampa, superficie de 50,04 ha.
- Estancia de los Ríos, superficie de 100,16 ha.

El mayor desarrollo se ha concentrado principalmente en el macrolote 1, y en segundo lugar en el macrolote 2. El macrolote 1- denominado Estancia del Puerto- se emplaza en el territorio nororiente de lo definido como área urbana por el Plan Seccional. Gran parte de su borde está definido por el cauce del Río Serrano, definiendo territorios de inundación y/o erosión, así como áreas protegidas de bosque, quedando tan solo el sector central para el desarrollo de actividades urbanas, a través de una zonificación denominada ZU, la cual permite proyectos turísticos, de equipamiento e infraestructura.

[6] Publicado en el Diario Oficial e día 01 de septiembre de 2008.
[7] Las Zonas Urbanizables (ZU) son definidas como aquellas superficies susceptibles de urbanizar mediante los proyectos de uso turísticos, de equipamiento e infraestructura establecidos en el Plan Seccional Río Serrano.
[8] Las Zonas Restringidas al Desarrollo Urbano (ZR), corresponden a las zonas en las que no será permitido urbanizar por cuanto presentan riesgos o constituyen zonas de protección ambiental: ZRI; ZRE; ZRPre; ZRPro; ZUP.

Consecuente con ello es el sector que mayor desarrollo ha presentado de edificaciones destinadas al hospedaje.

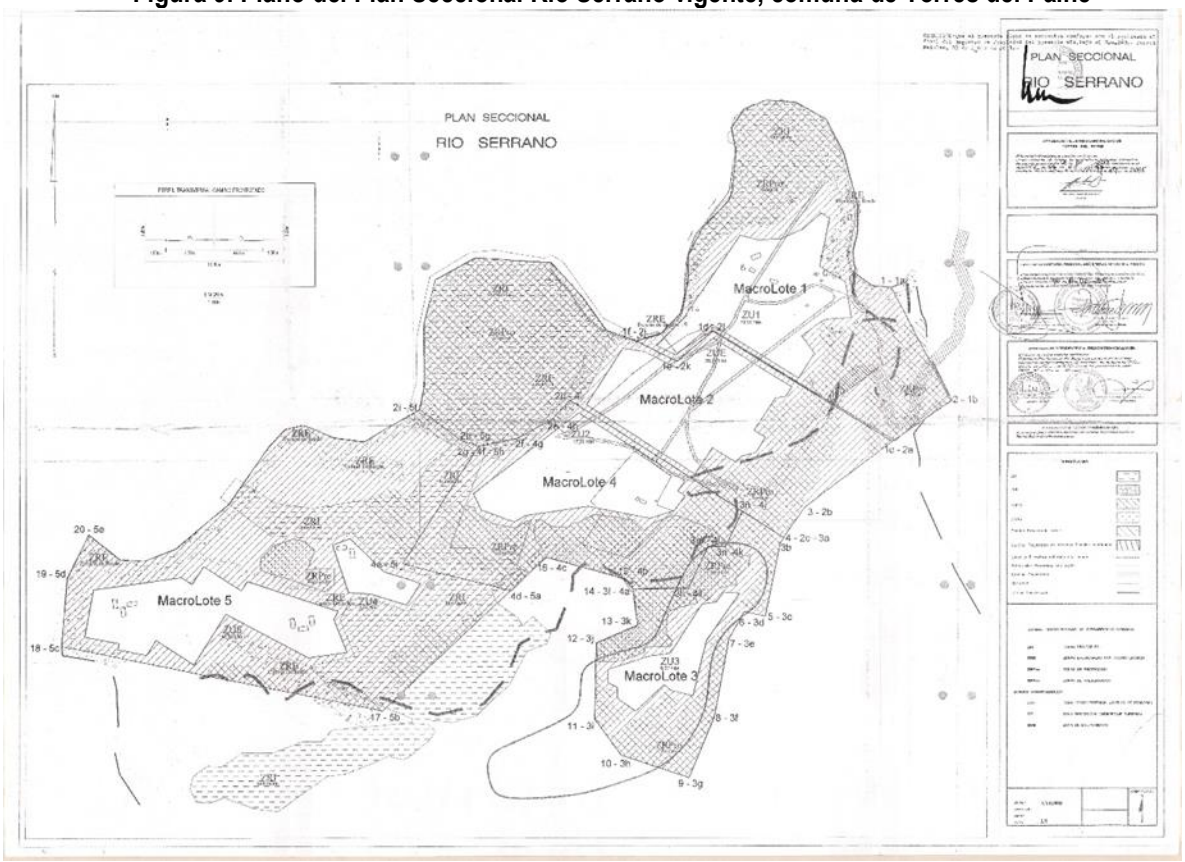
Por su parte el macrolote 2- denominado Estancia del Encuentro- también reconoce en sus bordes zonas de riesgo y protección, ante lo cual el territorio desarrollable es tan solo el central, zonificado como ZUE, el cual permite equipamiento y servicios, prohibiendo el uso vivienda.

Del macrolote 3- denominado Estancia de Los Bosques- se desprende como un apéndice del área urbana, rodeado de territorios de bosque, solo dejando un sector central de meseta para el desarrollo urbano, en la denominada zona ZU 3, que permite el emplazamiento de construcciones para el hospedaje.

El macrolote 4- denominado Estancia de la Pampa- presenta en todo el sector sur un paño de protección de bosque, así como el borde con el Río Serrano está definido por su condición de erosión de borde. De este modo, el sector centro norte es el área urbanizable, denominada zona ZU2, la cual permite el emplazamiento del destino hospedaje.

Finalmente, el macrolote 5- denominado Estancia de Los Ríos- debido a sus condiciones geográficas, disgrega los territorios urbanizables en tres paños longitudinales, separados por sectores restringidos por erosión de borde, por zonas inundables o por zonas de preservación natural o bosques. Las zonas urbanizables son las ZU4 y ZU5, las cuales al igual que todas las ZU permiten tan solo el emplazamiento de hospedaje.

Figura 9. Plano del Plan Seccional Río Serrano vigente, comuna de Torres del Paine



Fuente: Municipalidad de Torres del Paine

A continuación, se señala la zonificación del Plan, con sus respectivas normas urbanísticas:

Tabla 4. Normas urbanísticas de macro lotes definidos en Plan Seccional Río Serrano (2008), comuna de Torres del Paine

Zonas urbanizables		
ZU	Zona residencial (hospedaje turístico)	Uso residencial que está destinado a la construcción de hospedajes colectivos en su condición de hoteles o residenciales. Queda estrictamente prohibido el suelo para vivienda .
ZUP	Zona de uso potencial	Corresponde a praderas en que no está permitida la urbanización; están sujetas a la protección y manejo ambiental del macro lote.
ZUE	Equipamiento	Zonas destinadas a equipamientos y servicios del conjunto de estancias, incluyendo: infraestructura (infraestructura de transporte, terminales de locomoción colectiva terrestre, locomoción fluvial), infraestructura sanitaria (agua potable, aguas servidas, aguas lluvias, disposición de residuos sólidos), infraestructura energética (electrificación, telecomunicaciones, combustibles, generadores eléctricos, teléfono y televisión, iluminación pública).
ZR- Zonas restringidas al desarrollo urbano		
ZRI	Zonas Inundables	Zonas que presentan riesgo de inundación.
ZRE	Zonas de Riesgo por Erosión	Zonas que presentan riesgo de erosión por acción del agua o del viento.
ZRPro	Zonas de Preservación	Zonas que presentan especies vegetales que requieren un plan de manejo para reconstituir sus atributos originales.
ZRPre	Zonas de Protección	Zonas que presentan especies de vegetación que se encuentran en muy buen estado y que requieren un plan de protección para mantener sus atributos originales.

Fuente: Elaboración Propia a partir de Plan Seccional Río Serrano vigente (2008)

2.2.5 Medio Humano

Según el Censo de Población y Vivienda (INE, 2017) la región de Magallanes y Antártica Chilena posee 166.533 habitantes, representando menos de un 1% de la población nacional. En este contexto, debido al hecho de que la región es la más extensa del país, sobrepasando 1.382.033,5 km^2 al incluir el territorio Chileno Antártico, se presenta una muy baja densidad poblacional aproximada de 0,1 hab/km^2. Hacia el año 2035, se proyecta un aumento poblacional con 191.705 habitantes en la región.

El área territorial de la comuna de Torres del Paine tiene una superficie 6.630 km^2, y una población de 1.209 habitantes, cuya densidad poblacional es de 0,18 hab/km^2. De las comunas que conforman la provincia de Última Esperanza, es la menos poblada, ya que la comuna de Natales posee 21.477 habitantes, con una densidad poblacional de 0,43 hab/km^2 (INE, 2017).

Tabla 5. Evolución de la población (2002-2035) provincia de Última Esperanza y región de Magallanes y Antártica Chilena

Territorio	Censo 2002	Censo 2017	Proyección 2021	Proyección 2035
Torres del Paine	739	1.209	1.040	1.157
Natales	19.116	21.477	24.044	26.053
Región de Magallanes y Antártica Chilena	143.198	166.533	179.949	191.705
País	13.348.401	17.574.003	19.678.363	21.137.769

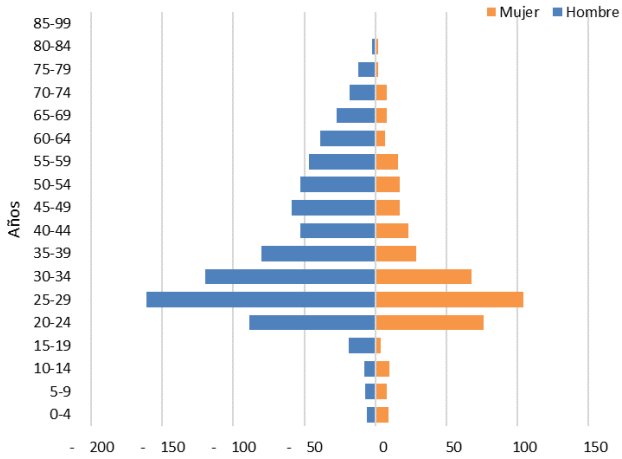
Fuente: Elaboración Propia a partir de INE, (2002; 2017); BCN, (2021a)

Según las proyecciones demográficas del Instituto Nacional de Estadísticas, la comuna de Torres del Paine tendrá una disminución poblacional hacia el año 2021 de 1.040 habitantes (-13,98%) y luego un aumento poblacional hacia el año 2035 con 1.157 habitantes; ambas cifras inferiores a la registrada según el Censo de Vivienda y Población para el año 2017 (BCN, 2021a).

En la comuna de Torres del Paine, se identifican dos localidades urbanas que cuentan con Planes Seccionales que definen su límite urbano y zonificación. Sin embargo, según el Censo de Vivienda y Población (INE,2017) los 1.209 habitantes de la comuna habitan en caseríos rurales, cuya principal ocupación gira en torno a la ganadería y turismo. En la localidad de Villa Río Serrano se identifican 179 personas y 24 viviendas, mientras que en la localidad de Villa Cerro Castillo se identifican 130 personas y 41 viviendas.

En términos demográficos, Torres del Paine presenta una pirámide poblacional donde destaca la baja presencia de población joven (<19 años), evidenciándose una mayor presencia población adulta en etapa educativa y/o laboral, destacando los tramos etarios de 20 a 39 años. También destaca la cantidad de habitantes hombres en los rangos etarios sobre 15 años, contabilizándose 800 hombres en comparación a 409 mujeres, con un índice de masculinidad[9] comunal de 195,6, el cual supera los índices de masculinidad a nivel regional (103,45) y país (97,38).

Gráfico 3. Pirámide poblacional, comuna de Torres del Paine (2017)



Fuente: Elaboración propia en base a INE, (2017)

[9] Corresponde al número de hombres por cada 100 mujeres.

Por otro lado, se identifica un incipiente proceso de envejecimiento poblacional, cuyo índice de envejecimiento al año 2017 contempla una relación de 166,67 personas de 65 y más años por cada 100 personas menores a 15 años (BCN, 2021b).

En términos sociales, el 0,32% de los hogares presenta pobreza por ingresos, mientras que el 1,82% de los hogares presenta pobreza multidimensional; ambas tasas de pobrezas son considerablemente bajas en comparación a las tasas promedio de la región y del país. En cuanto a la tasa de hogares que presentan hacinamiento, se observa que el 7,6% de los hogares presentan algún grado de hacinamiento y que el 8,3% de las personas habitan en hogares carentes de servicios básicos, siendo esta cifra mayor al promedio regional (5,4 %) y menor al promedio nacional (13,8%) (BCN, 2021b).

En cuanto al desarrollo económico, el tejido empresarial de la comuna evidencia que la principal actividad económica se vincula con el sector primario de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. Este territorio es reconocido como una zona rural y vinculada a la crianza de ganado, especialmente de ovinos y en menor medida bovinos, debido a que se emplaza en un lugar histórico y estratégico para el cuidado de animales. Desde la fundación de los primeros asentamientos humanos, es que el sector pecuario representa una de las principales actividades económicas del territorio y actividades como la esquila, las señaladas y el arreo ((I. Municipalidad de Natales; I. Municipalidad de Torres del Paine; SERNATUR, 2016).

Entre el periodo 2009-2019 se puede observar un aumento respecto del número de empresas, aumentando de 21 empresas el año 2009 a 35 empresas el año 2019. El mayor número de empresas se vincula al sector pecuario y agrícola, siendo 14 empresas el año 2009 y 15 empresas hacia el año 2019. Según las estadísticas de empresa del Servicio de Impuestos Internos (SII, 2020), este sector lidera las ventas anuales en la comuna facturando 55.845 UF para el año 2019 (SII, 2020). Las explotaciones agrícolas existentes son mayoritariamente destinadas a la actividad pecuaria, según el Censo Agropecuario (INE, 2007) en la comuna se contabilizaron 12.571 cabezas de ganado bovino y 148.631 cabezas de ganado ovino, representando este último el 69,54% del total provincial, el 6,74% del total regional y el 3,82% del total de cabezas de ganado ovino a nivel nacional (INE, 2017).

No se tiene información respecto de las ventas de los demás sectores económicos.

Tabla 6. Actividades económicas, comuna de Torres del Paine (2009-2019)

Sector Económico	N° de empresas		N° trabajadores dependientes informados		Ventas anuales (UF)	
	2009	2019	2009	2019	2009	2019
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	14	15	73	57	48.236	55.845
Industria manufacturera	1	1	0	27	*	*
Transporte y almacenamiento	1	1	0	0	*	*
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	3	7	15	106	*	*
Información y comunicaciones	0	1	0	0	0	*
Actividades financieras y de seguros	0	1	0	0	0	*
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1	2	0	0	*	*

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	0	1	0	89	0	*
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	1	4	50	13	*	*
Otras actividades de servicios	0	2	0	0	*	*

Fuente: SII, (2020)

Por otro lado, destaca el aumento de empresas en el sector de actividades de alojamiento y servicios de comidas y actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas, pues este tipo de actividades ha mostrado un alto crecimiento en los últimos años, debido al desarrollo del turismo de intereses especiales, asociados a los numerosos atractivos turísticos entre los que se encuentran sitios naturales de montaña, planicies, lagos, lagunas y esteros, ríos y arroyos, lugares de observación de avifauna, caídas de agua y parques nacionales:

Tabla 7. Destinos turísticos, comuna de Torres del Paine

Sitio Natural	Macizo de Paine	Vega Shotel Aike	Laguna Escondida	Río Nutria
	Cordillera Chacabuco	Vega Castillo	Humedal El Kark	Río Brush
	Sierra del Toro	Vega El Chingue	Humedal Guido	Chorrillo Picana
	Sierra Contreras	Vega Guido	Humedal Las Chinas	Chorrillo Pincol
	Sierran Baguales	Valle Tres Pazos	Humedal Vega Castillo	Cascada de Los Cóndores
	Sierra Ballena	Lago Sarmiento	Río Baguales	
	Sierra del Cazador	Lago del Toro	Río Las Chinas	Dos Cascadas Laguna Figueroa
	Sierra Jorge Montt	Lago Guise	Río Vizcachas	
	Sierra Rogers	Lago Maravilla	Río Zamora	Cascada del Ventisquero
	Cerro Guido	Lago Porteño	Río Serrano	
	Cerro Tenerife	Lago Jote	Río Don Guillermo	Parque Nacional Torres del Paine
	Cerro Castillo	Lago Brush	Río Tres Pasos	
	Cerro Campana	Laguna Amarga	Río Ventana	Parque Nacional Bernardo O'Higgins
	Cerro Ventana	Laguna Jara	Río Rincón	
	Cerro Margarita	Laguna Figueroa	Río Ventisquero	
	Cerro Prat	Laguna Verde	Río Santuchi	

Temporada de verano
Todo el año

Fuente: Plan de Desarrollo Turístico, Provincia de Última Esperanza 2017-2030. I. Municipalidad de Natales; I. Municipalidad de Torres del Paine; SERNATUR, (2016)

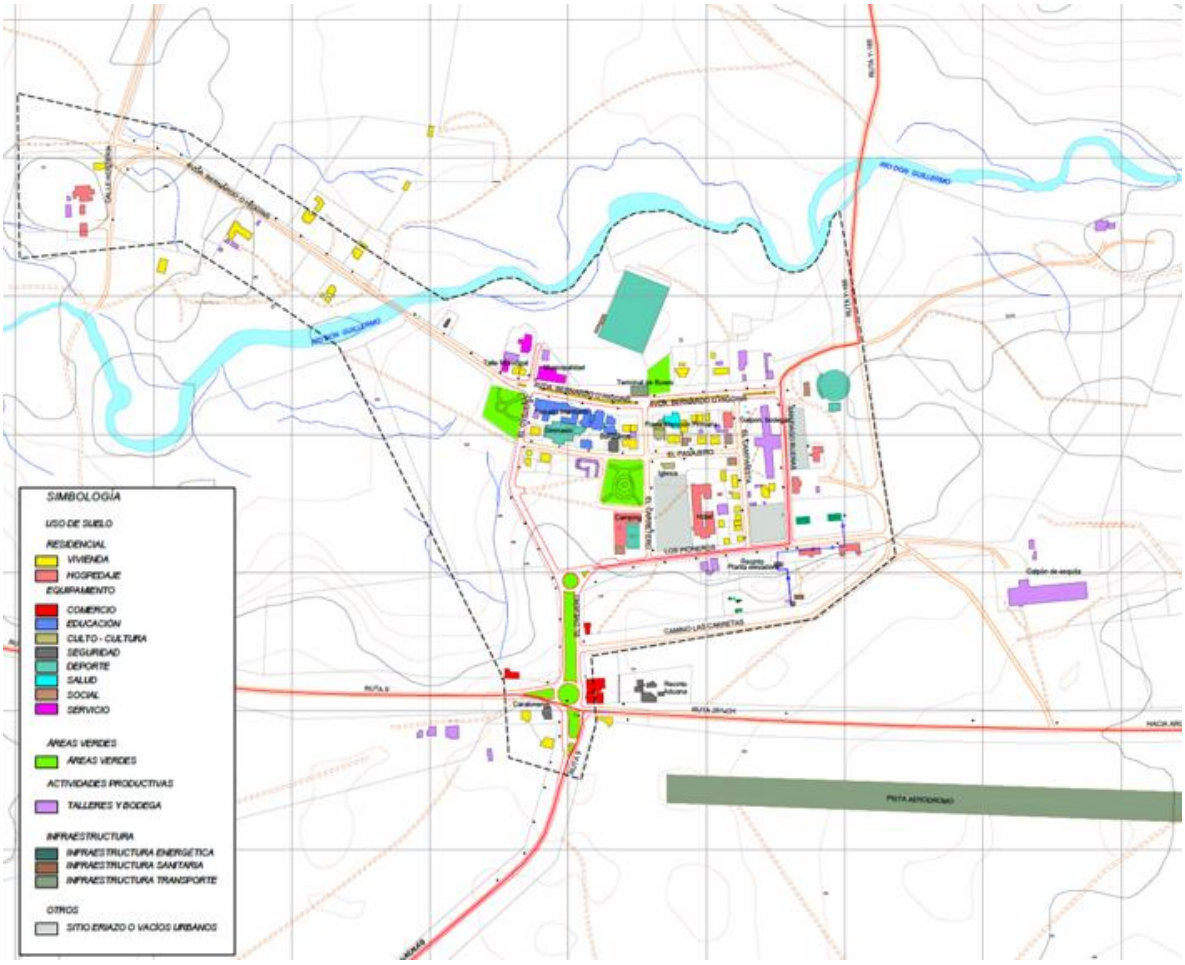
También se identifican museos, manifestaciones culturales e históricas asociadas al Museo de Cerro Castillo, Muestra de Herramientas Tres Pasos, Hotel Posada Tres Pasos, Villa Cerro Castillo, y Cementerio Indio "El Chenque". Sin embargo, el Parque Nacional Torres del Paine es en sí mismo, un destino turístico que genera constante actividad, tanto en desplazamientos de turistas, como en la creación de empleos ligados a los servicios turísticos tanto a nivel comunal como provincial. En función del actual dinamismo del turismo, es que resulta de suma importancia unificar la provincia de Última Esperanza, entorno al turismo, considerando que éste brinda beneficios tanto a la comuna de Torres del Paine como a la de Natales (I. Municipalidad de Natales; I. Municipalidad de Torres de Paine; SERNATUR, 2016).

Desde el punto de vista territorial, la comuna de Torres del Paine cuenta con dos Instrumentos de Planificación Territoriales vigentes, los cuales fueron previamente analizados: Plan Seccional Villa Cerro Castillo, y Plan Seccional Río Serrano. Dichos

Planes Seccionales establecen usos de suelo permitidos, zonas de riesgo, factibilidad de construcción, urbanización, entre otras normativas.

Villa Cerro Castillo es la capital comunal y es, además, el sector más poblado. Allí se localizan los principales equipamientos y servicios de la comuna, tales como la Ilustre Municipalidad de Torres del Paine, Retén de Carabineros, Tercera Compañía de Bomberos Bomba Torres del Paine, Posta de Atención Primaria, Escuela e Internado Ramón Serrano Montaner, Biblioteca, y también el paso fronterizo Río Don Guillermo por lo que el asentamiento de esta zona se debe entre otras cosas a razones laborales.

Figura 10. Usos de suelo, Villa Cerro Castillo



Fuente: Diagnóstico, Subetapa Recopilación de Antecedentes. Actualización Plan Seccional Serrano y Castillo

El Plan Seccional Villa Cerro Castillo vigente, determina zonas de áreas consolidadas, las cuales están definidas por las construcciones e infraestructuras existentes al sur del Río Don Guillermo y a ambos lados de la Av. Bernardo O'Higgins y calle Santiago Bueras; y de extensión urbana, siendo todas las áreas proyectadas para emplazar el futuro crecimiento de Cerro Castillo y no ocupadas en la actualidad; ambas establecen los usos de suelo permitidos y prohibidos.

Figura 11. Equipamientos de Villa Cerro Castillo

Ilustre Municipalidad de Torres del Paine



Resguardo Fronterizo Cerro Castillo



Escuela e Internado Ramón Serrano Montaner



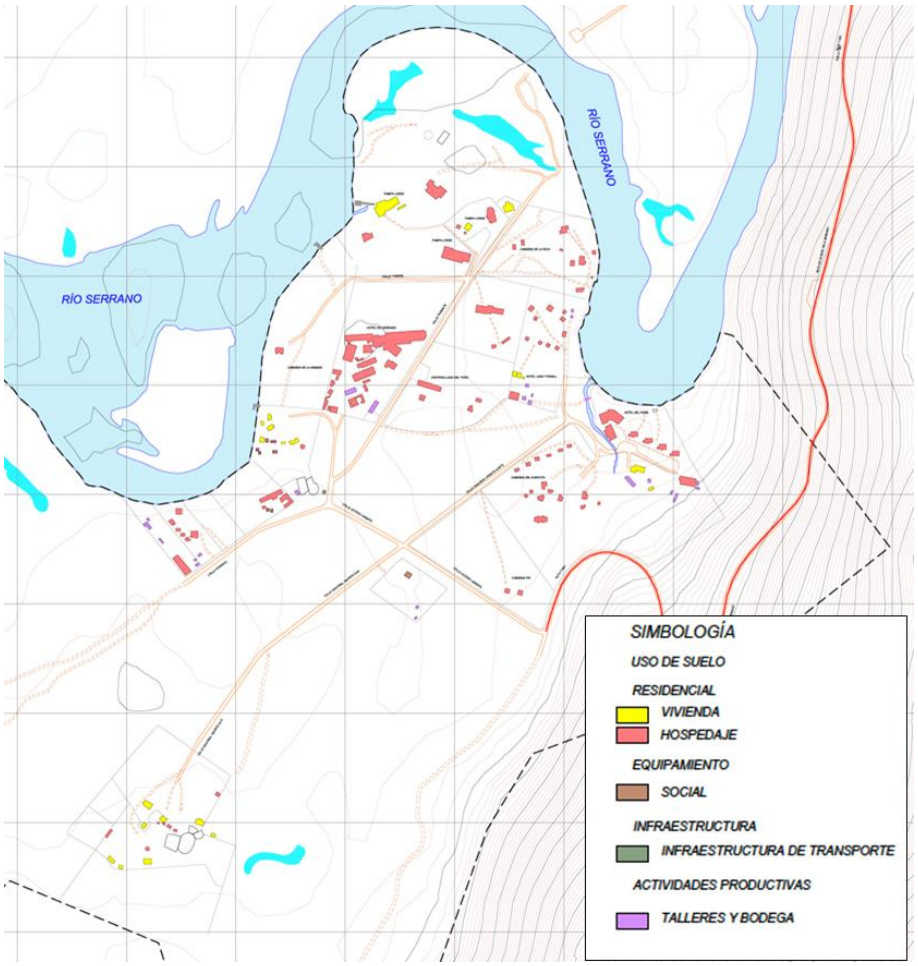
Posta Atención Primaria



Fuente: Diagnóstico, Subetapa Recopilación de Antecedentes. Actualización Plan Seccional Serrano y Castillo

Por otro lado, en Villa Río Castillo sólo se identifican dos macro lotes poblados de los cinco definidos por el Plan Seccional, los cuales son: Estancia del Puerto y Estancia del Encuentro. El primero, es donde se emplazan la mayor parte de las edificaciones actuales de la Villa, correspondiendo mayoritariamente a hospedajes como cabañas, hoteles, y hosterías. Allí se localizan dos familias que recibieron tierras por ser considerados colonos. Además, dentro de dicho macro lote se localizan zonas protegidas que indican la presencia de bosques que deben ser conservados.

Figura 12. Usos de suelo, Villa Río Serrano



Fuente: Diagnóstico, Subetapa Recopilación de Antecedentes. Actualización Plan Seccional Serrano y Castillo

2.2.6 Condiciones para el desarrollo

La principal actividad económica en la comuna de Torres del Paine se vincula con la ganadería y sus derivados, sin embargo, en los últimos años se observa el impacto que el desarrollo del turismo ha generado en la provincia de Última Esperanza y en específico en la comuna de Torres del Paine. Esto ha sido percibido por la comunidad como un gran potencial de desarrollo y diversificación económica, pues brinda nuevas oportunidades de empleos y negocios, formando nuevos pequeños y medianos empresarios.

Una de las ventajas con las que cuentan los empresarios turísticos, es que pueden brindar al turista una experiencia y actividades vinculadas al patrimonio natural, cultural e histórico, pues la comuna cuenta con importante materia prima. Sin embargo, el diseño de paquetes turísticos no considera solamente el destino turístico, sino que requiere infraestructura, equipamientos y servicios que puedan sustentar la estancia de los turistas en la comuna.

En este sentido, uno de los principales desafíos a considerar en la accesibilidad y conectividad de la provincia de Última Esperanza, pues desde allí principalmente provienen los turistas que llegan a la comuna. De igual forma, se debe gestionar con el

Ministerio de Obras Públicas la implementación de infraestructura habilitante en la comuna de Torres del Paine, haciendo hincapié en la habilitación de caminos, señaléticas, entre otros que promuevan el desarrollo turístico y permitan conectar las áreas urbanas.

El acceso a equipamientos, servicios y centro cívico se concentran en Villa Cerro Castillo, el cual además cuenta con viviendas con destino turístico como hoteles, hostales, cafeterías, y restaurantes. Por su parte, en Villa Río Serrano la mayoría de sus terrenos son fiscales y su desarrollo de estructura en torno al turismo. No se identifican equipamientos ni servicios de carácter comunal, por lo que los habitantes deben desplazarse hacia Villa Castillo o Natales en caso de realizar compras o trámites. En este sentido, es de gran relevancia habilitar la concesión de aquellos predios que poseen usos de suelo destinados a la implementación de equipamientos y servicios (ZUE equipamientos), de manera de desarrollar infraestructura vial y de transporte, infraestructura sanitaria y energética en dicha localidad.

Finalmente, también es necesario potenciar otros destinos turísticos vinculados con el turismo de intereses especial, pues en la comuna se identifica un gran patrimonio cultural asociado a sitios arqueológicos, paleontológicos, de memoria histórica y geositios.

2.3 Valores Ambientales y de Sustentabilidad

Los valores ambientales y de sustentabilidad presentes en el territorio están referidos a aquellos aspectos del medio ambiente relevantes que, por su grado de utilidad o cualidades, son de interés especial para el territorio y la sustentabilidad.

Para el caso de la comuna de Torres del Paine, se han identificado los siguientes valores ambientales:

Tabla 8. Valores de ambiente y sustentabilidad

Valor	Caracterización
Turismo de intereses especiales	**Ventajas:** • Instrumentos normativos que resguardan, protegen y conservan importantes elementos de valor patrimonial natural bajo protección normativa: Parque Nacional Torres del Paine y Reserva de la Biosfera Torres del Paine. • Instrumentos normativos que resguardan y protegen edificaciones, construcciones y/o inmuebles de valor cultural, patrimonial e histórico para los habitantes de la comuna. Se debe evaluar incorporar más elementos identitarios y patrimoniales bajo protección normativa. • Diversos elementos de valor patrimonial natural como sitios naturales de montaña, planicies, cuerpos de agua, avistamiento de flora y fauna nativa, entre otros que conforman los principales circuitos turísticos que promueven el desarrollo económico en la comuna. • Diversos elementos de valor patrimonial e históricos como edificaciones, construcciones y/o inmuebles, manifestaciones culturales y actividades de folclore. • Diversos elementos de patrimonio cultural asociado a sitios arqueológicos, paleontológicos, de memoria histórica y geositios.
	Amenazas: • El valor patrimonial natural de Torres del Paine está constituido por ecosistemas frágiles, de gran valor geomorfológico y de biodiversidad, por lo que el desarrollo turístico debe ser sustentable, considerando medidas preventivas destinadas al cuidado y protección de dichos espacios naturales.

	• Usos de suelos productivos que generan externalidades negativas, pudiendo afectar el valor patrimonial natural de Torres del Paine. • Contaminación de suelos debido a la generación de residuos en caminos con destino turístico. • Contaminación de aguas, debido a la carencia de infraestructura sanitaria que permita la evacuación de aguas grises y negras mediante redes de alcantarillado y solución permanente mediante Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (localidades urbanas). • Emplazamiento de viviendas con destino turístico en áreas de riesgos. • Eventos de incendios forestales que dañan elementos de valor patrimonial natural. • Carencia de infraestructura habilitante entre localidades y/o asentamientos que brindan servicios turísticos y sus respectivos destinos turísticos.
	Mecanismos de potenciación y/o mantenimiento: • Definir áreas de protección de recursos de valor natural o patrimonial cultural mediante la determinación de inmuebles y/o zonas de conservación histórica, de manera de proteger legalmente aquellas edificaciones, construcciones y/o inmuebles que representan un valor identitario para los habitantes de la comuna. • Definir usos de suelos y actividades próximas, compatibles con la protección de recursos de valor natural o patrimonial, valorizando el espacio público existente. • Definir usos de suelos que brinden equipamientos, infraestructuras y servicios que fomenten el desarrollo turístico. • Definir vialidad local y/o estructurante que promueva la accesibilidad y conectividad de los principales circuitos turísticos de la comuna.
	Mecanismos de prevención de amenazas: • Definir áreas de protección de recursos de valor natural o patrimonial cultural mediante la determinación de inmuebles y/o zonas de conservación histórica, de manera de proteger legalmente aquellas edificaciones, construcciones y/o inmuebles que representan un valor identitario para los habitantes de la comuna. • Definir usos de suelos y actividades próximas, compatibles con la protección y cuidado de recursos de valor natural, patrimonial, e histórico valorizando el espacio público existente.

Fuente: Elaboración Propia

2.4 Problemas y Preocupaciones Ambientales y de Sustentabilidad

De acuerdo con lo expuesto en la primera parte del análisis, se han determinado preliminarmente los siguientes problemas y/o preocupaciones ambientales que requieren ser atendidos por la propuesta de Plan Seccional Serrano y Castillo:

- Intervención antrópica en áreas protegidas:
  El explosivo desarrollo turístico que ha experimentado en el último tiempo el Parque Nacional Torres del Paine, ha promovido la llegada de un mayor número de turistas a la zona, desencadenando serios problemas ambientales debido a la mayor carga y presión a dicho ecosistema. Dentro de las alteraciones que degradan el ecosistema del Parque, se identifican: un aumento del tamaño de las áreas de campamento, sobrecarga de senderos, exceso de basura, aumento de la contaminación acústica que conlleva a la emigración de fauna, mayor presencia de vehículos y desplazamiento a gran velocidad que repercute en la mortandad de especies de fauna, seguimiento de fauna para captura fotográfica, modificación de pautas de alimentación y reproducción de fauna a causa del acercamiento de los visitantes que los alimentan y destruyen madrigueras, introducción de flora exótica en vestimenta de turistas y también fauna exótica, daños directos por caza, envenenamiento, y otros efectos (I. Municipalidad de Natales; I. Municipalidad de Torres del Paine; SERNATUR, 2016).

Todo lo señalado, representa para CONAF y su equipo de guarda parques un constante desafío, pues éstos deben anticiparse a las acciones antrópicas y posibles riesgos aparejados de un elevado flujo de personas, por lo que es relevante enfatizar en la importancia de desarrollar un turismo sustentable que respete la capacidad de carga de estos valiosos pero frágiles ecosistemas naturales (GORE de Magallanes y Antártica Chilena; MINAGRI; CONAF, 2020). En función ello, es que el Plan de Desarrollo Turístico de la provincia de Última Esperanza (PLADETUR 2016), considera relevante implementar mecanismos tendientes a controlar la carga del Parque Nacional definiendo zonas de alta, media y baja concentración de turistas, promoviendo a su vez otros destinos turísticos que permitan descongestionar el Parque Nacional Torres del Paine.

- Proliferación de incendios forestales:
  Los incendios forestales han generado efectos adversos en el ecosistema magallánico, afectando importantes servicios ecosistémicos y la pérdida de biodiversidad. Este problema ambiental se vincula también con la alta demanda turística que ha transformado al Parque Nacional y Reserva de la Biosfera en un lugar susceptible de proliferación de eventos de incendios, generados por los mismos visitantes. En los incendios forestales de los años 2005 y 2011 se perdieron alrededor de 32.000 hectáreas de bosque nativo de lento crecimiento e incontables especies de fauna endémica y/o en categoría de conservación como el huemul y puma. Esto es relevante considerando que la comuna de Torres del Paine, es una de las que menos tasas de eventos posee, lo que demuestra que, debido a las condiciones geográficas, meteorológicas, y de vegetación cualquier evento de foco de incendio puede traducirse en una catástrofe difícil de controlar.

Figura 13. Efectos ambientales en bosque nativo producto de un evento de incendio forestal, Parque Nacional Torres del Paine



Fuente: ECOCAMP Patagonia, (s-f).

- Contaminación del recurso hídrico:
  Se identifican terrenos fiscales fuera del Plan Seccional Río Serrano que están generando contaminación hídrica del río Serrano, producto del vertimiento directo

de aguas servidas sin tratamiento. Esto debido a la falta de soluciones sanitarias en dicha zona. Por otro lado, existe constante preocupación por la introducción de la especie exótica didymo o moco de roca, la cual es una especie de micro alga que ya ha afectado antes el ecosistema del río Serrano, el cual es introducido por la falta de control y desinfección de cañas al realizar actividad de pesca recreativa.

- Gestión de residuos sólidos:
  Existe preocupación entorno a los residuos sólidos domiciliarios y asimilables, dispuestos en terreno conocido como “Ex Vertedero Cerro Castillo”. Dicho sector no contaba con autorización sanitaria para operar, por lo que el cierre que se realizó fue de carácter administrativo. Vale decir, no cuenta con un plan de cierre, por lo que podría ser considerado como un pasivo ambiental que se encuentra próximo a la localidad urbana.

Figura 14. Localización del Ex Vertedero Cerro Castillo



Fuente: Elaboración propia en base a imagen Google Earth e información Municipal .

Según la Encuesta en Línea SGSSIGA (SUBDERE, 2018), hacia el año 2017 la comuna de Torres del Paine generaba tanto por la población residente como flotante, 324 ton/año de residuos sólidos domiciliarios y asimilables. Pese a ello, el sistema de recolección y transporte de basura sólo atendía un 75% de la zona urbana y 0% en zonas rurales, por lo que se desconoce el sistema de recolección en estas últimas localidades. Tampoco fue posible identificar estaciones de transferencia ni estaciones de transvase, y en cuanto a actividades de valorización, no se observaron puntos verdes, puntos limpios o centros de acopio. Respecto de la gestión municipal en la recolección y disposición de residuos sólidos domiciliarios y asimilables hacia el año 2017: a) el indicador técnico (InT), permitió catalogar a la comuna con un índice de eficacia 0 de 3 puntos, lo que significaba que la comuna presentaba resultados técnicos deficientes; b) el indicador económico (InE), que mide el gasto en servicios de aseo por habitante, presentó un índice de 0,8 (escala de 0 a 1), lo que significaba que la comuna presentaba un índice de gasto muy bajo en relación al gasto presentado por todas

las comunas del país; y c) el indicador de gestión y eficiencia (InEG) fue de 0 (escala de 0 a 3), indicando que la relación entre los resultados técnicos y el costo por habitante era deficiente (SUBDERE, 2018).
Actualmente, la comuna de Torres del Paine dispone sus residuos sólidos domiciliarios y asimilables en el Vertedero de Puerto Natales, sin embargo, no se identifica algún Plan de Cierre presentado al Servicio de Evaluación Ambiental. En función de ello, el antiguo vertedero podría ser considerado actualmente como un pasivo ambiental, el cual contiene antiguos desechos sólidos domiciliarios y asimilables sin mayor tratamiento, lo que genera preocupación dada su proximidad al área urbana de Cerro Castillo; a la vez que restringiría un futuro el desarrollo urbano hacia el sector este donde actualmente se emplaza el Ex Vertedero de la ciudad.

- Riesgo de inundación de la Villa Río Serrano:
  Existe preocupación por la susceptibilidad de inundación en Villa Río Serrano, pues según los antecedentes expuestos en el Taller de OAE, existen registros históricos de inundaciones previas en el sector donde actualmente se emplazan diversos complejos hoteleros y de alojamiento; y en el sector de aguas arriba, el cual sería eventualmente inundado en caso de la ocurrencia de ablación del glaciar que está más próximo al cauce. Las terrazas fluviales, dan cuenta de inundaciones pasadas, las cuales abarcan desde el borde fluvial el cual tiene actualmente uso de área verde hasta sectores urbanos donde se localizan centros turísticos en el macro lote 1, Estancia del Puerto.
  Por otro lado, también se señalan eventuales inundaciones por anegamientos debido al afloramiento superficial de la napa freática, lo que puede verse agravado como un problema ambiental en el caso de vertimiento directo de aguas servidas a la napa freática, debido a la carencia de servicios sanitarios, expuesto previamente.

2.5 Conflictos Socio-Ambientales

En el presente capítulo se identifican preliminarmente los potenciales conflictos socioambientales, según se define en el Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica (Decreto Supremo N° 32 del Ministerio del Medio Ambiente, del 17 de agosto 2015, publicado en el Diario Oficial del 04 de noviembre de2015).

En función de ello, se han identificado preliminarmente algunos eventuales conflictos ambientales:

- Conflictos entre residentes, gestores de turismo y DOM respecto del asentamiento y construcción en Zonas Restringidas al Desarrollo Urbano por riesgo de inundación a borde de río, en Villa Río Serrano. En el mismo sector se señala la falta de regulación sobre soluciones sanitarias individuales, generando problemas de contaminación por el vertimiento de aguas grises y negras directas al cauce del río Serrano.
- Potencial conflicto entre residentes, gestores de turismo y Bienes Nacionales debido a la presión existente en torno a la licitación de nuevos lotes con destino turístico, en Villa Río Serrano.
- Potencial conflicto entre residentes de Cerro Castillo y aumento de turistas visitantes por el uso y accesibilidad a equipamientos, servicios, áreas verdes y

espacios públicos existentes, dada la alta población flotante que sobrepasa las 480.000 visitas anuales, y la baja dotación de espacio público presente en la localidad .

- Potencial conflicto entre turistas visitantes, gestores de turismo y Corporación Nacional Forestal debido a efectos antrópicos negativos generados en áreas de protección natural (Parque Nacional y Reserva de la Biosfera Torres del Paine).
- Eventuales conflictos entre autoridades locales, sectoriales del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y Agricultura, autoridades regionales, productores agropecuarios y la comunidad en general, sobre lo que se determine en cuanto a la posible extensión de los límites urbanos y sus efectos sobre la disminución del suelo de calidad para la explotación pecuaria.

3. MARCO DE GOBERNABILIDAD

En el proceso de diseño y formulación de la actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo, se consideran dentro del marco de gobernabilidad los órganos de la administración pública pertenecientes al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad[10], y aquellos relacionados con temáticas propias del Plan.

Tabla 9. Marco de Gobernabilidad

Organismo	Descripción funciones y roles
Ministerio de Hacienda	**Descripción de funciones:** organismo integrante del Comité de Ministros para la Sustentabilidad.
	Rol en el territorio: en el ámbito del instrumento, su rol dentro del territorio se liga al ámbito económico de la sustentabilidad.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: su rol está ligado al financiamiento de proyectos que permitan la materialización y/o ejecución del plan.
SEREMI de Bienes Nacionales	**Descripción de funciones:** orienta y ejecuta las políticas del Gobierno, en materia de gestión y disposiciones de bienes nacionales a nivel regional.
	Rol en el territorio: en términos territoriales, existen bienes nacionales que se encuentran bajo la tutela de esta institución.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: se vincula a la fase de planificación e implementación del instrumento, en relación a otorgar concesiones de uso y también sobre aquellos bienes nacionales protegidos que se encuentran en la comuna. No se considera un actor clave.

[10] El Consejo de Ministros está compuesto por el Ministerio de Agricultura; de Hacienda; de Salud; de Economía, Fomento y Turismo; de Energía; de Obras Públicas, de Vivienda y Urbanismo, de Transportes y Telecomunicaciones; de Minería y de Planificación y su función es proponer al Presidente de la República políticas para el manejo, uso y aprovechamiento sustentable de los recursos renovables; los criterios de sustentabilidad que deben ser incorporados en la elaboración de políticas y procesos de planificación para los ministerios, así como en la de sus servicios dependientes y relacionados; proponer al Presidente de la República las políticas sectoriales que deben ser sometidas a Evaluación Ambiental Estratégica; pronunciarse sobre los criterios y mecanismos en virtud de los cuales se deberá efectuar la participación ciudadana en las Declaraciones de Impacto Ambiental y por último, pronunciarse sobre los proyectos de ley y actos administrativos que se propongan al Presidente de la República, cualquiera sea el ministerio de origen, que contenga normas de carácter ambiental señaladas en el artículo 70 de la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

SEREMI de Medio Ambiente	**Descripción funciones:** organismo integrante del Comité de Ministros para la Sustentabilidad; aplica políticas, planes y programas en materia ambiental; y le corresponde verificar la correcta aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica durante la actualización de los Instrumentos de Planificación Territorial. Vela por la integración de la sustentabilidad y el componente ambiental en el proceso de actualización del instrumento.
	Rol en el territorio: vela por el adecuado desarrollo del proceso de la EAE y por la apropiada consideración de los componentes ambientales en los distintos ámbitos de desarrollo del territorio.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: organismo a cargo del seguimiento y acompañamiento del proceso de la EAE de la actualización del Plan Seccional de Serrano y Castillo.
Servicio de Evaluación Ambiental	**Descripción de funciones:** organismo que se encarga de la administración y aplicación del SEIA, por tanto, de la evaluación ambiental de proyectos.
	Rol en el territorio: se encarga de evaluar aquellos proyectos que deben someterse al SEIA.
	Rol en la actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo: durante la fase de diseño, es una institución que proporciona información respecto de la tipología de proyectos que se emplaza en el territorio. Al aprobarse la actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo, es la institución a cargo de velar por que exista una compatibilidad de los proyectos que ingresen al SEIA y las normativas que promueve el instrumento. No se considera un actor clave.
SEREMI de Vivienda y Urbanismo	**Descripción funciones:** organismo integrante del Comité de Ministros para la Sustentabilidad; su ámbito de acción es resolver temas de acceso habitacional y fomentar el desarrollo de barrios y ciudades equitativas, integradas y sustentables. Encargado de concretar la Política Nacional de Desarrollo Urbano y la Política Nacional de Vivienda y Urbanismo en su área territorial, para lo cual realiza actividades de planificación, programación, evaluación, control y promoción.
	Rol en el territorio: se encarga del desarrollo urbano, a través de Instrumentos de Planificación Territorial como los Planes Reguladores Intercomunales, Comunales, y Seccionales, así como la aplicación de la política de vivienda en la región.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: está a cargo de revisar el Plan Seccional, previo a su aprobación, pronunciándose respecto de cómo ha sido aplicado el marco normativo dado por la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza. Posee un rol relevante en el desarrollo urbano, por lo que se considera un actor clave.
Servicio de Vivienda y Urbanización	**Descripción funciones:** institución a cargo de materializar en el territorio los planes y programas definidos por la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo.
	Rol en el territorio: institución que implementa la política habitacional en la región; revisa y autoriza proyectos de urbanización en espacios públicos, de vialidad y áreas verdes, a la vez que define el sistema secundario de evacuación de aguas lluvias.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: participa activamente de las obras de inversión pública asociados a proyectos de urbanización, infraestructura, espacios públicos y vialidad, brindando beneficios que tienden a aumentar la calidad ambiental, accesibilidad a viviendas, servicios y equipamientos. Junto con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, es considerado un actor relevante en el desarrollo urbano de la comuna.
SEREMI de Agricultura	**Descripción funciones:** organismo integrante del Comité de Ministros para la Sustentabilidad; se encarga de fomentar, orientar y coordinar las actividades silvícolas, agrícolas y pecuarias del territorio regional, de manera

	de incrementar la producción, conservar y proteger los recursos naturales renovables; impulsando procesos de mejoramiento tecnológico del agro, innovación productiva, resguardo de los trabajadores y la cultura agrícola (MINAGRI, 2017).
	Rol en el territorio: la principal actividad económica en la comuna está ligada a la producción de ganado ovino y bovino, por lo que las praderas naturales en la que pastorean podrían estar amenazadas por la expansión del límite urbano comunal.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: organismo a cargo de la protección del suelo con buena capacidad de uso agrícola y producción agropecuaria. Participa del proceso de la EAE, brindando información vinculante a la actualización del Plan Seccional, realizando observaciones al proceso cuando estima conveniente. Se encarga junto a la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de realizar los procesos de cambio de uso de suelo resultantes de la actualización.
Servicio Agrícola y Ganadero	**Descripción de funciones:** apoya el desarrollo agrícola, ganadero y de bosques a través de la protección y el mejoramiento de la salud de animales y vegetales; participa de certificaciones sanitarias y acciones para conservar y mejorar los recursos naturales que pudiesen afectar la producción agrícola, ganadera y forestal (MINAGRI, 2017).
	Rol en el territorio: velar por el desarrollo agrícola, ganadero y de bosques, siendo ésta actividad relevante en la comuna y en la región. También cuida de la biodiversidad, poniendo atajo a especies invasoras, resguardando la flora y fauna nativa, educación ambiental y valorización del patrimonio.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: organismo con facultades para apoyar el fortalecimiento de la actividad agropecuaria, protegiendo aquellos suelos destinados al desarrollo de dicha actividad. Apoya a la SEREMI de Agricultura en los informes que permiten otorgar permisos de construcción con fines ajenos a la agricultura, según lo señala el art. 55 de la LGUC.
Instituto de Desarrollo Agropecuario	**Descripción de funciones:** servicio dependiente del Ministerio de Agricultura, que tiene por objetivo promover el desarrollo económico, social y tecnológico de los pequeños productores agrícolas y campesinos, con el fin de contribuir a elevar su capacidad empresarial, organizacional y comercial, su integración al proceso de desarrollo rural y optimizar al mismo tiempo el uso de los recursos productivos (INDAP, 2020).
	Rol en el territorio: apoya el acceso de la Agricultura Familiar Campesina, a un sistema de extensión e innovación, mejorando las capacidades para desarrollar emprendimientos agropecuarios. También facilita el acceso a programas de financiamiento (créditos e incentivos), y busca opciones para ampliar y mejorar las condiciones del mercado local, regional, nacional e internacional, promoviendo y posicionando los productos tradicionales locales en el mercado.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: organismo con facultades para mejorar el desarrollo de la actividad pecuaria y agrícola, impulsando el crecimiento en el mercado de esta actividad productiva. Participa del proceso de la EAE, brindando información vinculante a la actualización del Plan.
Corporación Nacional Forestal	**Descripción de funciones:** organismo que administra la Política Forestal de Chile; fomenta, protege y promueve el desarrollo sostenible del recurso forestal; ejecuta los programas de fiscalización forestal y ambiental; previene y controla incendios forestales; promueve la educación ambiental. En cuanto al desarrollo y gestión de las áreas silvestres protegidas, moderniza y fortalece la gestión, administración e infraestructura del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), a través de la implementación de instrumentos de protección y conservación del patrimonio natural y cultural, contribuyendo a su preservación.

	Rol en el territorio: vela por la protección y conservación de los recursos bióticos, abióticos y escénicos que integran el Parque Nacional Torres del Paine.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: durante la fase de diseño, es una institución que proporciona información respecto de la conservación y protección de la biodiversidad. Se considera un actor clave en el territorio.
SEREMI de Salud	**Descripción funciones:** organismo integrante del Comité de Ministros para la Sustentabilidad; fiscaliza y vela por el cumplimiento de las normas, planes, programas y políticas nacionales de salud, y ejecuta las acciones que correspondan para la protección de la salud de la población de los riesgos producidos por el medio ambiente y para la conservación.
	Rol en el territorio: dentro del territorio se encarga de administrar y velar que la población comunal pueda acceder a servicios de salud. También cumple un rol referido a la fiscalización sanitaria.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: en la fase de diseño, la SEREMI de Salud proporciona información respecto de problemas identificados en el territorio, referidos principalmente a temas sanitarios. También participa realizando observaciones al proceso cuando corresponda. Durante la fase de implementación del instrumento esta institución fiscaliza y fomenta la resolución de conflictos y problemas sanitarios y de salud de la población. No se considera un actor clave.
SEREMI Economía, Fomento Productivo y Turismo	**Descripción funciones:** organismo integrante del Comité de Ministros para la Sustentabilidad; tiene por objetivo promover la modernización y competitividad de la estructura productiva, la iniciativa privada y la acción eficiente de los mercados, el desarrollo de la innovación y la consolidación de la inserción regional de la economía en el país a fin de lograr un crecimiento sostenido, sustentable y con equidad.
	Rol en el territorio: busca fomentar y encauzar el desarrollo económico, para lo cual considera aquellos elementos importantes de cada territorio.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: dentro del Plan se asocia al desarrollo económico del territorio, vinculado principalmente al desarrollo de políticas, planes y programas de fomento económico. Participa del proceso de la EAE, brindando información vinculante en la fase de diseño, realizando observaciones al proceso cuando estima conveniente. Se considera un actor clave.
Servicio Nacional de Turismo	**Descripción de funciones:** organismo que promueve y difunde el desarrollo de la actividad turística de la región, a través de políticas y programas que promueven destinos y atractivos turísticos, contribuyendo así al desarrollo económico, social y cultural de la región.
	Rol en el territorio: organismo fundamental para el desarrollo económico y turístico de la región, cuyo principal foco de atracción turística son sus paisajes y sitios naturales, centrados en su configuración geomorfológica, geológica, hidrológica, biogeográfica y climática. Promueve el desarrollo sustentable del patrimonio natural y cultural. De los numerosos atractivos turísticos se identifican sitios naturales, museos y manifestaciones culturales históricas, actividades de folklore, entre otras, destacando el Parque Nacional Torres del Paine.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: durante la fase de diseño, se espera que el organismo proporcione información respecto de los destinos, atractivos y servicios turísticos dispuestos en el territorio y su proyección en el futuro. Se considera un actor clave en el territorio.
Servicio Nacional de Pesca	**Descripción de funciones:** organismo cuya misión es contribuir al desarrollo de la pesca y la acuicultura nacional y la protección de los recursos hidrobiológicos y su medio ambiente, a través de la fiscalización y gestión sanitaria.

	Rol en el territorio: organismo fundamental que fiscaliza que las actividades de pesca y acuícolas se desarrollen de manera sustentable en el territorio, protegiendo los recursos hidrobiológicos, ecosistema y medio ambiente de la comuna y región. Son los encargados de otorgar permisos de pesca recreativa o pesca submarina en conformidad a la ley y sus reglamentos, además de controlar los productos pesqueros de exportación e importación
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: durante la fase de diseño, se espera que el organismo proporcione información respecto de las actividades de pesca desarrolladas en el territorio, así como su proyección en el futuro. No se considera un actor clave en el territorio.
Servicio de Cooperación Técnica	**Descripción de funciones:** SERCOTEC es una corporación de derecho privado, dependiente del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, dedicada a apoyar y mejorar las capacidades y oportunidades de las micro y pequeñas empresas y emprendedores del país.
	Rol en el territorio: brinda apoyo para iniciar negocios, fortalecer la capacidad de gestión y desarrollo de negocios, con capacidad de asociatividad si es necesario. Para ello pone a disposición instrumentos y servicios orientados a satisfacer las necesidades requeridas, como Capital Semilla y Capital Abeja.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: dentro del IPT se vincula con el desarrollo económico local mediante instrumentos que pueden contribuir al desarrollo productivo pecuario, turístico, entre otros. Participa del proceso de la EAE, brindando información vinculante a la actualización del Plan Seccional, realizando observaciones al proceso cuando estime conveniente.
SEREMI Energía	**Descripción funciones:** organismo integrante del Comité de Ministros para la Sustentabilidad; esta institución, tiene como principal misión promover, elaborar y coordinar planes, políticas y normas del sector energético, que permitan asegurar el acceso a energía de toda la población, a través de una matriz equilibrada, diversificada y sustentable (Ministerio de Energía, 2017).
	Rol en el territorio: se encuentra a cargo de velar por el acceso a la energía y/o las fuentes que las generan.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: vela por la diversificación de la matriz energética del territorio. Participa del proceso de la EAE, brindando información vinculante en la fase de diseño del Plan, realizando observaciones al proceso cuando estima conveniente. No se considera un actor clave.
Dirección Regional Superintendencia de Electricidad y Combustible	**Descripción funciones:** organismo encargado de vigilar que la población cuente con productos y servicios seguros y de calidad, en los sistemas de electricidad y combustibles.
	Rol en el territorio: velar por el adecuado funcionamiento y provisión de energía y combustible.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: durante la fase de diseño del Plan, proporciona información relevante respecto de la localización de acopios de combustibles o ductos para su traslado, para que estos sean considerados como zonas de restricción. No se considera un actor clave.
SEREMI de Obras Públicas	**Descripción funciones:** organismo integrante del Comité de Ministros para la Sustentabilidad; su misión es fomentar, resguardar y mejorar las obras de infraestructura públicas, que se encuentran en el marco de la asociación público-privada, velando por la aceptación o rechazo de iniciativas privadas de concesión, procedimientos de licitación del sistema de concesiones, las condiciones administrativas y económicas de éstas y la normativa de fiscalización (MOP, 2017)
	Rol en el territorio: diseña y construye obras de infraestructura pública relevantes para resolver problemáticas de conectividad, desarrollo

	económico y social.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: durante la fase de diseño, el MOP provee el listado de obras de infraestructura pública en ejecución y cartera, permitiendo identificar tendencias de desarrollo en el territorio. También realiza observaciones al proceso de EAE cuando lo estima pertinente. Se considera un actor clave en el territorio, por su capacidad de ejecutar proyectos de obras públicas.
Dirección Regional de Arquitectura	**Descripción de funciones:** organismo que provee y conserva edificación pública nueva o existente; realizando acciones tendientes a la conservación y/o de recuperación de inmuebles patrimoniales.
	Rol en el territorio: actúa como organismo técnico del Estado en la construcción y/o mantención de edificio públicos.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: durante la fase de implementación del Plan, proporciona información sobre obras de edificación pública, de infraestructura y equipamiento que se requieran para el éxito del Plan. No se identifica como actor clave.
Dirección Regional de Planeamiento	**Descripción de funciones:** organismo a cargo de asesorar estratégicamente al MOP en materias de planificación, definición de políticas, coordinación general y priorización de planes de estudios, proyectos y ejecución de las obras, de acuerdo a las necesidades de la región.
	Rol en el territorio: llevar a cabo la Planificación Estratégica Regional, y elaborar carteras de inversión de las distintas Direcciones del MOP.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: priorizar las inversiones que permitan implementar y/o complementar las obras viales vinculadas a la planificación del Plan. No se considera un actor clave.
Dirección Regional de Vialidad	**Descripción de funciones:** organismo que se encarga de proveer de infraestructura vial pública.
	Rol en el territorio: es relevante en términos de planificación e implementación del sistema vial regional y comunal.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: en la etapa inicial, contribuye con el diagnóstico de las vías públicas de la comuna y su vínculo con las comunas aledañas. En relación a la implementación del Plan, facilita la materialización de vías que puedan ser propuestas por éste y que correspondan a vías públicas. Se considera un actor clave por la capacidad de materializar obras de infraestructura vial en el territorio comunal.
Dirección Regional de Obras Hidráulicas	**Descripción de funciones:** organismo que busca proveer servicios de infraestructura hidráulica de regadío, red primaria y disposición final, protección de riberas y cauces, drenaje de aguas lluvias, entre otras.
	Rol en el territorio: diseñar y ejecutar la red primaria de alcantarillados, obras de drenaje de aguas lluvias en el área urbana y obras de manejo de cauces.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: durante la fase de diseño del Plan provee información referida a la inversión y proyectos potenciales a desarrollarse en la comuna, asociados a la red primaria de alcantarillado y aguas lluvias; y obras de manejo de cauces. No se considera un actor clave.
Dirección de Aeropuertos	**Descripción funciones:** organismo encargado de dotar al país de servicios de infraestructura aeroportuaria, con estándares de calidad, seguridad y eficiencia, satisfaciendo las necesidades de los diversos actores del sistema de transporte aéreo.
	Rol en el territorio: gestiona la infraestructura aeroportuaria (aeródromos) presente en la comuna de Torres del Paine.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: durante la fase de diseño, la Dirección de Aeropuertos provee el listado de obras de infraestructura aeroportuaria en ejecución y cartera, permitiendo identificar tendencias de desarrollo en el territorio. También realiza observaciones al

	proceso de EAE cuando lo estima pertinente. No se considera un actor clave en el territorio.
Dirección General de Aguas	**Descripción de funciones:** organismo a cargo de administrar el recurso hídrico, la hidrología y la preparación de concesiones de derechos de agua.
	Rol en el territorio: administración y gestión del recurso hídrico, ya sea otorgando derechos de aprovechamiento de aguas y/o fiscalizando su uso.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: durante la fase de diseño del Plan, el organismo proporciona información relevante respecto del uso del recurso hídrico. En la fase de implementación del Plan, es el organismo técnico a cargo de autorizar obras que puedan alterar la calidad del recurso hídrico. No se considera actor relevante.
Dirección Regional Superintendencia de Servicios Sanitarios	**Descripción de funciones:** organismo a cargo de velar porque la población urbana abastecida por las empresas de servicios de agua potable y saneamiento de las zonas urbanas del país, reciba dichos servicios con la calidad y continuidad establecida en la normativa, a precio justo y sostenible en el largo plazo; adicionalmente, asegurar a la comunidad, que el agua una vez utilizada será tratada para ser devuelta a la naturaleza de forma compatible con un desarrollo sustentable.
	Rol en el territorio: velar por el abastecimiento de agua potable y servicios sanitarios en el territorio urbano comunal. También monitorea y vela por la correcta gestión de las aguas residuales.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: durante la implementación del Plan, será la institución a cargo de supervigilar el cumplimiento de los compromisos de la empresa que cuente con la concesión sanitaria del territorio urbano comunal. No se considera un actor clave.
Dirección General de Concesiones	**Descripción de funciones:** organismo dependiente del MOP a cargo de proveer, resguardar y mejorar las obras y servicios de infraestructura pública, dentro del marco de la asociación público privada.
	Rol en el territorio: vela por la aceptación o rechazo de iniciativas privadas de concesión, procedimientos de licitación, condiciones administrativas y económicas y normativa de fiscalización.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: durante la fase de diseño, se espera que la Dirección proporcione información respecto de los proyectos dispuestos en el territorio y su proyección en el futuro. Durante su implementación, se requiere una adecuada vinculación con las vías concesionadas presentes en el área de estudio.
SEREMI de Transporte y Telecomunica-ciones	**Descripción funciones:** organismo integrante del Comité de Ministros para la Sustentabilidad; coordina, promueve, fomenta, desarrolla y potencia el transporte y las telecomunicaciones en la región.
	Rol en el territorio: se vincula a la implementación de la planificación de transporte y sistema vial.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: desarrolla un rol relevante en cuanto a la movilidad de la población, permitiendo durante la fase de diseño, identificar aquellos elementos relevantes en términos de conectividad y flujo al interior del área urbana y rural. También realiza observaciones al proceso de EAE cuando lo estima pertinente. Le corresponderá liderar los procesos vinculados a la movilidad urbana comunal e intercomunal. Se considera un actor clave dentro del territorio.
SEREMI de Minería	**Descripción funciones** organismo integrante del Comité de Ministros para la Sustentabilidad; desarrolla las políticas públicas de minería, las que están orientadas a elevar la contribución de la actividad minera al desarrollo nacional y regional.
	Rol en el territorio: se orienta a las políticas, planes y programas vinculadas al desarrollo del sector minero. En particular, se asocia a los yacimientos mineros localizados en la comuna de Torres del Paine.

	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: participa del proceso de la EAE, brindando información vinculante a la actualización del Plan, realizando observaciones al proceso cuando estima conveniente. En relación al Plan, es necesario reconocer aquellos espacios que se encuentran bajo concesión minera, y si esta actividad es compatible con los usos normados. No se considera un actor relevante para el Plan.
SEREMI de Desarrollo Social y Familia	**Descripción funciones:** organismo integrante del Comité de Ministros para la Sustentabilidad; se asocia a la ejecución de políticas, planes y programas en materia de desarrollo social, en especial aquellas destinadas a erradicar la pobreza y brindar protección social a las personas o grupos vulnerables, promoviendo la movilidad e integración social.
	Rol en el territorio: cumple un rol relevante asociado a la evaluación social y económica de los proyectos que se lleven a cabo en el territorio. Además, mediante políticas públicas brinda protección a los grupos sociales más desfavorecidos.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: cuenta con un rol importante a la hora de evaluar los proyectos necesarios para implementar el Plan, en términos de rentabilidad social y económica. De este modo, durante la fase de implementación del Plan, el municipio o bien los distintos servicios regionales, podrán postular fondos públicos que permitan la materialización de obras de infraestructuras u otras que permitan materializar aspectos del Plan como lo son las áreas verdes o la vialidad, por señalar algunas. No se considera un actor relevante.
Consejo de Monumentos Nacionales	**Descripción funciones:** organismo que ejerce la tuición y protección del patrimonio cultural y natural.
	Rol en el territorio: relevar aspectos urbanos y arquitectónicos trascendentes que deben preservarse como valor particular del área de estudio, referido a su Patrimonio tangible, a través del reconocimiento de sus inmuebles. **E**n la comuna se identifica como elemento patrimonial bajo categoría de protección de monumento histórico al Cementerio de Cerro Castillo.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: brinda información respecto de monumentos presentes en la comuna, permitiendo reconocer el patrimonio protegido, y aquel que tienen características para ser catalogado bajo esta categoría. No se considera un actor clave.
Oficina Regional de Emergencias	**Descripción de funciones:** su rol se asocia a la planificación, coordinación y ejecución de las actividades destinadas a la prevención, mitigación, alerta temprana, respuesta y a la rehabilitación que demanda el funcionamiento del Sistema Nacional de Protección Civil ante situaciones de emergencia y amenaza. Así como también de desastres y catástrofes, con el objetivo de resguardar a las personas, sus bienes y medioambiente.
	Rol en el territorio: dentro del territorio, cumple un rol estratégico en la acción de prevención y respuesta ante desastres naturales y antrópicos.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: se vincula a la fase de diseño del Plan, en cuanto a la identificación de riesgos, así como también a la prevención y respuesta ante posibles eventos de desastres naturales que puedan ocurrir una vez implementado el Plan. No se considera un actor clave.
Consejo Nacional de Desarrollo Indígena	**Descripción de funciones:** promover, coordinar y ejecutar acciones en favor del desarrollo integral de las personas y comunidades indígenas, especialmente en lo económico, social y cultural, impulsando su participación en la región, a través de la coordinación intersectorial, financiamiento de iniciativas de inversión y prestación de servicios a usuarios y usuarias.
	Rol en el territorio: velar por la participación y desarrollo de las personas y comunidades indígenas de la región.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: durante la fase

	de inicio, participa brindando información vinculante a la actualización del Plan. No se considera un actor clave.
Gobierno Regional, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	**Descripción funciones:** organismo que aprueba políticas, planes y programas de desarrollo para la región.
	Rol en el territorio: distribuye presupuestos e inversión pública dentro del territorio, permitiendo desarrollar proyectos que entregan mayor acceso a servicios por parte de la población.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: asociado al Plan, cuenta con el proyecto de presupuesto, que resguarda los fondos públicos que permitirán el desarrollo de las iniciativas de inversión que ayuden a la implementación del Plan. No se considera un actor clave.
Municipalidad de Natales	**Descripción funciones:** organismo desconcentrado de la Administración del Estado, que posee competencias de planificación de carácter comunal, y vela por el desarrollo de la comuna, y el bienestar de sus habitantes.
	Rol en el territorio: comuna que rodean la comuna de Torres del Paine, permitiendo la continuidad espacial.
	Rol en la actualización Plan Seccional Serrano y Castillo: en relación al IPT, cuentan con un rol relevante en términos de integrar sus lineamientos y ámbitos de acción para la planificación integrada del territorio. Se consideran actores claves.

Fuente: Elaboración Propia

4. MARCO DE REFERENCIA ESTRATÉGICA

El Marco de Referencia Estratégica corresponde al contexto político – administrativo que brindan o establecen las macro políticas, planes y/o estrategias que rigen para el territorio, objeto de la modificación. Estas son incluidas en la Evaluación Ambiental Estratégica, pues brindan lineamientos y directrices que ayudan en la resolución de problemas y constituyen un marco de referencia en el proceso de decisión.

Para el presente Plan, se han identificado instrumentos que actúan en 4 escalas diferentes. En una escala global, se han identificado acuerdos internacionales que ha subscrito Chile y que tratan temáticas de medio ambiente y sustentabilidad; instrumentos de escala nacional, reflejados principalmente a través de políticas sectoriales; instrumentos de escala regional, referidos a planes y estrategias, e instrumentos de escala comunal, centrando el análisis en el Plan de Desarrollo Comunal; tomados como cartas de navegación que deben ser considerados en el desarrollo del Plan Seccional Serrano y Castillo.

4.1 Políticas y estrategias a nivel global

4.1.1 Nueva Agenda Urbana – Hábitat III

Entrega lineamientos de acción para alcanzar un desarrollo urbano sostenible. El Objetivo "11: Ciudades y comunidades más sostenibles", es aquel que se vincula directamente con temas de planificación y sustentabilidad.

Se persigue como ideal, contar con una ciudad para todos (HÁBITAT III), basándose, en el "derecho a la ciudad". Se pretende como objetivo *"lograr ciudades y asentamientos humanos donde todas las personas puedan gozar de derechos y oportunidades".*

Dentro de los principios y compromisos, que presentan directa relación con los procesos de planificación territorial, y por ende con el Plan Seccional Serrano y Castillo, se encuentran:

- **Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente:** la ciudad es un sistema dinámico, que posee entradas y salidas de materiales y flujos. Es relevante que los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT), integren elementos que permitan el resguardo y protección del medio ambiente, incorporando lineamientos que permitan el desarrollo sustentable de la ciudad, generando un equilibrio entre los distintos usos que se plantean en ella.
- **Asegurar economías urbanas sostenibles e inclusivas:** a través de la planificación urbana y el ordenamiento territorial, se pueden establecer zonas propicias para actividades económicas al interior de la comuna. Por lo cual, es relevante focalizar aquellas que sean compatibles con el resto de los usos actuales que poseen las localidades de Villa Río Serrano y Villa Cerro Castillo.

4.1.2 Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

La Agenda 2030, tiene por objetivo impulsar el desarrollo sostenible. Fue formulada el año 2015, por los estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas en la

Cumbre. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, ratificó los acuerdos alcanzados, que se asocian a sus ámbitos de acción.

Así nacen los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los cuales tienen relación con temáticas de pobreza, desigualdad, medio ambiente, consumo, paz y gobernabilidad.

Figura 15. Objetivos de Desarrollo Sostenible



Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, (2020).

El Plan se relaciona con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y sus correspondientes metas:

Tabla 10. Relación entre Objetivos de Desarrollo Sostenible y actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo

ODS	Objetivo y Metas	Relación con IPT
11 Ciudades y comunidades sostenibles	Mejorar la seguridad y la sostenibilidad de las ciudades implica garantizar el acceso a viviendas seguras y asequibles y el mejoramiento de los asentamientos marginales. También incluye ***realizar inversiones en transporte público***, ***crear áreas públicas verdes y mejorar la planificación y gestión urbana*** de manera que sea participativa e inclusiva: **Metas:** - De aquí a 2030, ***asegurar el acceso*** de todas las personas a viviendas y ***servicios básicos adecuados, seguros y asequibles*** y mejorar los barrios marginales. - De aquí a 2030, proporcionar ***acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial***, en particular mediante la ampliación del **transporte público**, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad. - Redoblar los esfuerzos para ***proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y***	La actualización del Plan Seccional, busca identificar aquellas dinámicas e interacciones entre las áreas urbanas, en proceso de consolidación y potencialmente urbana, de manera de asegurar las exigencias y oportunidades de provisión de equipamientos, servicios y espacios públicos que necesiten tanto la población local como flotante. Busca definir una zonificación que contribuya a la dotación de servicios básicos asequibles, para ello considera evaluar la factibilidad de dotación y/o ampliación de redes sanitarias y energéticas en las áreas sujetas a planificación (Villa Río Serrano y Villa Cerro Castillo). Pretende definir un sistema de red vial local, capaz de garantizar la aplicación de políticas de transporte y movilidad que

	natural del mundo. - De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y *la* ***gestión de los desechos municipales y de otro tipo.*** - De aquí a 2030, ***proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles***. - ***Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos*** entre las ***zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo*** nacional y ***regional.*** - De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes. integrados para promover la inclusión, el ***uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres***, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la ***gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles.***	garanticen la accesibilidad y conectividad entre las áreas sujetas a planificación, con su entorno rural e intercomunal. Su diseño y trazado debe ser compatible con el patrimonio natural y cultural existente; y con los proyectos económicos, sociales y de infraestructura contemplados en programas de inversión regional. En cuanto a la gestión del riesgo de desastres, la actualización del Plan busca identificar con precisión aquellas áreas expuestas a peligros naturales y/o antrópicos, definiendo áreas restringidas o excluidas al desarrollo urbano con normas urbanísticas que garanticen un bajo uso. Finalmente, la planificación territorial también debe considerar la definición de normas urbanísticas que sean compatibles y a la vez resguarden el patrimonio natural, cultural e histórico presente en las áreas sujetas a planificación. Por otro lado, mediante directrices de gestión y planificación, se debe promover el cuidado y protección de aquellos elementos que conforman el patrimonio natural, cultural e histórico en concordancia con la zonificación definida en la Reserva de la Biosfera Torres del Paine (zona de amortiguación y de usos múltiples).
15 Vida de ecosistemas terrestres	Para prevenir, detener y revertir la degradación de los ecosistemas de todo el mundo, las Naciones Unidas han declarado la Década para la Restauración de los Ecosistemas (2021-2030). Esta ***respuesta*** coordinada a nivel mundial ***ante la pérdida y degradación de los hábitats se centrará en desarrollar la voluntad y la capacidad políticas*** para restaurar la relación de los seres humanos con la naturaleza.: **Metas:** - Para 2020, ***velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres e interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan,*** en particular los ***bosques***, los humedales, ***las montañas*** y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos	La actualización del Plan debe integrar de manera armónica la protección del patrimonio natural, cultural e histórico en la definición de usos de suelos y actividades, dado que las áreas sujetas a modificación se localizan en ecosistemas de valor natural pero también de gran fragilidad. En este sentido, se debe considerar que Villa Río Serrano se emplaza colindante a la entrada del Parque Nacional Torres del Paine, por lo que el Plan debe identificar y establecer medidas de protección tanto del patrimonio natural como cultural, mediante normas urbanísticas. Por otro lado, teniendo en consideración que toda la comuna de Torres del Paine se inserta

	internacionales. - Para 2020, promover la ***gestión sostenible de todos los tipos de bosques***, poner fin a la deforestación, ***recuperar los bosques degradados*** e incrementar la forestación y la reforestación a nivel mundial - Para 2030, velar por la ***conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica,*** a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible. - Adoptar medidas urgentes y significativas para ***reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica*** y, para 2020, ***proteger las especies amenazadas*** y evitar su extinción. - Promover la participación justa y equitativa en los ***beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos*** y promover el acceso adecuado a esos recursos, como se ha convenido internacionalmente. - Para 2020, adoptar ***medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras*** y reducir de forma significativa sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias - Para 2020, ***integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación*** nacional y ***local,*** los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad	dentro de la Reserva de la Biosfera homónima, se deben establecer directrices de gestión y planificación para el resguardo, cuidado y protección de elementos de valor natural, cultural e historia que estén fuera de las áreas sujetas a planificación (sistema rural).

Fuente: Elaboración Propia en base a Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, (2020)

4.2 Escala Nacional

4.2.1 Política Nacional de Desarrollo Urbano. Ministerio de Vivienda y Urbanismo – MINVU (2014)[11]

La Política Nacional de Desarrollo Urbano tiene como objetivo principal la generación de condiciones para una mejor calidad de vida de las personas, en relación a la disponibilidad de bienes y en términos humanos y de relaciones entre las personas. A partir del Desarrollo Sustentable, considera el principio del “Bien Común” y el respeto por los derechos individuales, respetando las opciones de cada persona y sus decisiones para ocupar el territorio. En base a ello, la regulación debe dar espacio para incluir los distintos modos de vida.

[11] Publicada en el Diario Oficial con fecha 04 de marzo de 2014.

El alcance territorial de la política no se restringe a las áreas urbanas como tal, sino que considera aquellos asentamientos humanos como sistemas territoriales complejos que integran territorios urbanizados y rurales, centros poblados y localidades de menor tamaño.

Se rige bajo doce principios rectores, los cuales son: gradualidad, descentralización, equidad, integración social, participación, identidad, compromiso, calidad, eficiencia, adaptabilidad, resiliencia y seguridad.

Los principios, se aplican en 5 ámbitos de acción: Integración Social, Desarrollo Económico, Equilibrio Ambiental, Identidad y Patrimonio, siendo el eje articulador de éstos la Institucionalidad y Gobernanza. A continuación, se identifican aquellos ámbitos de acción que presentan vinculación con la actualización del Plan:

Tabla 11. Relación entre PNDU y actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo

Ámbito	Objetivo Central	Relación con IPT
Integración social	Velar porque nuestras ciudades sean lugares inclusivos, donde las ***personas estén y se sientan protegidas e incorporadas a los beneficios urbanos: acceso a los espacios públicos, educación, salud, trabajo, seguridad, interacción social, movilidad y transporte, cultura, deporte y esparcimiento.*** Para ello el concepto de integración social debe relevarse en los mecanismos de gestión de suelo urbano y programas de vivienda.	La actualización del Plan Seccional busca definir disposiciones respecto del uso del suelo que contribuyan a una mayor integración social, donde tanto la población residente como flotante tengan acceso a bienes y servicios urbanos: equipamientos de salud, educación, comercio, espacios públicos, movilidad y transporte, entre otros. Es fundamental que el Plan propicie la integración social dado que son localidades apartadas, que requieren mayores iniciativas de inversión para alcanzar la integración.
Desarrollo económico	Incorporar una mirada más integral al ámbito, donde el crecimiento e inversión se haga cargo de las externalidades que genera. ***Integrar la planificación urbana con los programas de inversión***, procurando el continuo mejoramiento de los atributos de las ciudades para atraer inversiones, generando ***condiciones urbanísticas atractivas para el desarrollo de proyectos e iniciativas productivas, comerciales y de servicios,*** que permitan responder oportunamente a las demandas de vivienda, ***actividades productivas, equipamiento, infraestructura y bienes públicos urbanos*** de acuerdo a las oportunidades laborales de las distintas regiones y ciudades.	La actualización del Plan Seccional tiene como objetivo definir una zonificación territorial coherente con el desarrollo de las actuales actividades económicas y sociales del sistema urbano. Sin embargo, dicha definición debe apuntar hacia un adecuado equilibrio y compatibilidad entre las actividades productivas existentes y potenciales; los cuales deben incorporar los nuevos paradigmas de producción sustentable y responsabilidad social por eventuales externalidades generadas. Por otro lado, la planificación urbana debe identificar las áreas urbanas y potencialmente urbanas considerando sus dinámicas e interacciones, de manera de integrar en la planificación aquellos programas de inversión que propicien condiciones urbanísticas atractivas para el desarrollo de proyectos e iniciativas productivas, comerciales y de servicios, que permitan satisfacer las demandas de la población en cuanto a oferta laboral, accesibilidad a bienes y servicios

Ámbito	Objetivo Central	Relación con IPT
		públicos, entre otras necesidades.
Equilibrio ambiental	Generar un ***desarrollo sustentable de los asentamientos humanos,*** identificando y relevando al ***sistema natural como soporte.*** Donde los instrumentos de planificación sean acordes y en sintonía con su entorno, ***incorporando factores de riesgos naturales y antrópicos, la gestión eficiente de los recursos naturales, uso sustentable del suelo y de la expansión urbana y de los residuos. Con un enfoque de movilidad urbana y de uso común del espacio público.***	El Plan busca definir el área urbana y zonificación teniendo en consideración los riesgos de origen natural y antrópicos, los cuales podrían devenir en áreas restringidas o excluidas al desarrollo urbano, con normas técnicas urbanísticas que disminuyan su ocupación. El enfoque de movilidad es abordado a través de la evaluación y definición de una jerarquía vial que promueva y facilite la conectividad y accesibilidad intra e intercomunal. Además, para alcanzar la movilidad, se debe realizar un diagnóstico de los diversos modos de transporte e infraestructura vial existente, la cual permite acceder a otras localidades y/o ciudades más aisladas en la provincia y región.
Identidad y patrimonio	- ***Conocer, valorar, proteger y gestionar el patrimonio cultural.*** - ***Valorar el entorno físico, construido o natural, formador de la identidad de las comunidades.*** - ***Considerar en el diseño del espacio público su dimensión cultural y no solo su dimensión funcional*** o utilitaria, en tanto representa la identidad y valores de las diferentes comunidades. - Establecer como parte de los ***Instrumentos de Planificación Territorial planes especiales para sectores, ejes viales y sistemas de espacios públicos, que permitan fijar su diseño y características de acuerdo a la identidad local.*** Al mismo tiempo, establecer que los proyectos y obras que se ejecuten en el espacio público de las áreas urbanas quedarán sujetos a su concordancia con dichos planes especiales. - ***Valorar las diferentes expresiones del patrimonio cultural, representativas tanto a nivel local***, regional o nacional como a nivel mundial. - ***Integrar los distintos tipos de patrimonio cultural en los Instrumentos de Planificación Territorial, fijando lineamientos para su conservación, intervención y utilización.***	En la comuna de Torres del Paine se identifican importantes elementos de valores patrimoniales naturales (asociado a recursos naturales, bellezas escénicas y paisajísticas, presencia de biodiversidad), culturales (sitios arqueológicos, sitios paleontológicos, de memoria histórica y geositios) e históricos (museos, manifestaciones culturales, históricas y actividades folclore), que conforman no solo la identidad local, sino que promueven un importante desarrollo económico mediante la generación de turismo de interés especiales. En función de ello, es que la actualización del Plan debe incorporar la valorización, resguardo y protección del patrimonio cultural, histórico y natural que forma parte de la identidad local, mediante el establecimiento de normas técnicas urbanísticas que cumplan con dichos objetivos de protección y conservación.

Ámbito	Objetivo Central	Relación con IPT
	- Generar en la ***planificación y el diseño urbano resguardos para los espacios en que se desarrollan las actividades, fiestas o ceremonias de culturas o localidades específicas que son parte de su patrimonio cultural intangible.***	
Institucionalidad y gobernanza	Fomentar una mayor coordinación de las instituciones, generando un sistema integrado y descentralizado de toma de decisiones, incorporando una dimensión de escalas territoriales.	La actualización del Plan Seccional le permite al Municipio posicionarse en la toma de decisiones e integrar a organismos de escala local y regional en el proceso de planificación territorial.

Fuente: Política Nacional de Desarrollo Urbano, (2014)

4.2.2 Política Nacional de Desarrollo Rural (2014-2024).

La Política Nacional de Desarrollo Rural es una política territorial, que se vincula a la Política Nacional de Desarrollo Urbano, ya que conforman un conjunto de lineamientos estratégicos orientadores del accionar público, permitiendo avanzar hacia un desarrollo territorial integrado, promoviendo el bienestar de todos los habitantes, sin importar el lugar geográfico donde habiten.

El objetivo general de ésta Política es *"mejorar la calidad de vida y aumentar las oportunidades de la población rural, a través de la adopción gradual, planificada y sostenida del nuevo paradigma rural, para lo cual se concibe un accionar público con enfoque territorial e integrado en distintos niveles, que propicie sinergias entre iniciativas públicas y público-privadas con el objeto de diversificar y potenciar el desarrollo rural, resguardando el acervo natural y cultural esencial para la sustentabilidad territorial".*

La Política se basa en 12 principios rectores: i) bienestar social, ii) diversidad de oportunidades, iii) equidad, iv) integración territorial, v) identidad, vi) descentralización, vii) sustentabilidad, viii) eficiencia, ix) participación, x) resiliencia, xi) gradualidad, xii) integralidad; y se articula en torno a cinco ámbitos: Bienestar Social de la Población; Oportunidades Económicas; Sustentabilidad Medio Ambiental; Cultura e Identidad y Gobernabilidad de la Política de Desarrollo Rural.

Cada ámbito se organiza en ejes estratégicos de los cuales se desprenden objetivos específicos que permiten guiar a quienes toman decisiones a nivel nacional, regional y local, en la formulación, planificación y ejecución de planes y programas que sean, eficientes y eficaces para lograr sus objetivos en la población rural. A continuación, se identifican aquellos ejes estratégicos y objetivos que se vinculan con la modificación del Plan:

Tabla 12. Relación entre Política Nacional de Desarrollo Rural y actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo

Ámbitos	Ejes estratégicos/objetivos específicos	Relación con IPT
Bienestar Social de la Población en el Medio Rural	**Servicios básicos de los hogares:** - Mejorar la ***calidad, cobertura y administración de servicios básicos*** en ***el medio rural***, en cuanto al **acceso a energía, *agua para consumo humano, saneamiento y residuos domiciliarios***, definiendo los sistemas, sus características y estándares mínimos para los territorios rurales, previendo la necesidad de sostener su operación en el tiempo.	La actualización del Plan busca identificar las áreas urbanas y potencialmente urbanas considerando sus dinámicas e interacciones, de manera de cumplir con las exigencias de la población en cuanto a la provisión de equipamientos y servicios urbanos. En el contexto del ordenamiento y planificación territorial, la expansión del límite urbano debe considerar la factibilidad de ampliar o dotar de infraestructura sanitaria y energética, al área potencialmente urbana (área rural), de manera de cubrir las necesidades básicas de aquella población.
	Conectividad y accesibilidad física y de telecomunicaciones: - Promover el ***desarrollo de infraestructura de conectividad*** entre centros poblados intermedios, pequeños, cabeceras comunales o inferiores, ***zonas aisladas y extremas*** que permita un ***acceso adecuado de las personas a los servicios y oportunidades.***	El Plan debe propender a aumentar la conectividad, accesibilidad y movilidad comunal, de manera de mejorar y aumentar la comunicación física entre localidades aisladas al interior de la comuna, de la provincia y de la región, de manera de aumentar las oportunidades y accesos a distintos bienes y servicios, teniendo a su vez en consideración las oportunidades potenciales del desarrollo turístico de la comuna.
Oportunidades Económicas en el Territorio Rural	**Multiactividad:** - ***Identificar las particularidades territoriales para impulsar y ampliar la base económica*** del medio rural mediante la ***potenciación y diversificación de actividades sustentables,*** competitivas y multifuncionales, promoviendo con ello la ***creación y aumento de la calidad del empleo.*** - Promover que los ***actores locales puedan desarrollar actividades económicas especializadas y/o diversificadas complementarias*** entre ellas, considerando una ***explotación sustentable y adecuada a la capacidad de carga del territorio***, así como también generando beneficios socioeconómicos, culturales y ambientales.	El Plan no tiene competencia en la definición de usos de suelos y/o actividades que puedan desarrollarse en el área rural, sin embargo, la zonificación de actividades productivas, comerciales, residenciales, de equipamientos, infraestructuras y/o servicios podrían influir en el desarrollo económico del sector o localidad rural próxima al área urbana. Es por ello que la planificación y el ordenamiento territorial debe establecer normas urbanísticas compatibles con las áreas periurbanas, evitando generar conflictos en el desarrollo del sistema rural.

Ámbitos	Ejes estratégicos/objetivos específicos	Relación con IPT
Sustentabilidad Medio Ambiental del Territorio Rural	**Biodiversidad, Servicios Ecosistémicos y Paisaje:** - Considerar la ***protección de la biodiversidad*** como elemento relevante en el ***proceso de planificación*** y en los marcos regulatorios de protección.	La actualización del Plan puede establecer medidas de protección al patrimonio natural mediante normas urbanísticas en las áreas sujetas a planificación.
	Sistema Hídrico: - Fomentar ***la gestión integral de los recursos hídricos a través de instrumentos*** normativos, reglamentarios, ***de planificación*** e inversión que contribuyan a orientar las decisiones públicas y privadas, priorizando el acceso del consumo humano.	La actualización del Plan debe promover la regulación y uso sostenible de los recursos hídricos en las distintas actividades productivas, usos y ocupaciones de la comuna, sobre todo considerando la presencia de asentamientos humanos en sector de Villa Río Serrano que presentan problemas de contaminación de agua, producto de la carencia de infraestructura sanitaria.
Cultura e Identidad Rural	**Patrimonio:** - Procurar ***identificar, valorar, conservar y recuperar el patrimonio natural, histórico-artístico***, ***prácticas y costumbres locales*** y cualquier otra expresión cultural de valor, fomentar su mantenimiento y desarrollo.	La actualización del Plan debe incorporar la valorización, resguardo y protección del patrimonio cultural, histórico y natural que forma parte de la identidad local, mediante el establecimiento de normas técnicas urbanísticas que cumplan con dichos objetivos de protección y conservación.
Gobernabilidad de la Política de Desarrollo Rural	**Ordenamiento Territorial, Planificación y Sistemas Información:** - Promover la existencia de estudios específicos y apoyo técnico para que las instituciones públicas involucradas puedan ***avanzar en un proceso de ordenamiento del territorio por condiciones, en el que se reconozcan las dinámicas urbana, rural y sus intersecciones,*** incentivando su uso por múltiples actividades, la integración del paisaje, considerando el ***resguardo de suelo con fines de utilidad pública*** y ***reconociendo la importancia y valor de los distintos ecosistemas, los riesgos naturales y antrópico***s.	Uno de los fines de la actualización del Plan, es la identificación de las áreas urbanas y potencialmente urbanas, pero teniendo en consideración las interacciones urbanas y rurales, las dinámicas de crecimiento poblacional, y de las actividades productivas y de servicios que se dan en la comuna. A la vez que se identifica la necesidad de definir un límite urbano y normas urbanísticas, teniendo en consideración las áreas susceptibles de riesgos naturales y antrópicos.

Fuente: Elaboración propia en base a Política Nacional de Desarrollo Rural, (2014-2024)

4.2.3 Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres (2020-2030). Ministerio del Interior y Seguridad Pública

La presente Política establece el marco rector que fortalece la gestión del riesgo de desastres en el país al año 2030. Está compuesta por un conjunto de principios, enfoques

transversales, ejes prioritarios y objetivos estratégicos, que serán implementados a través de su respectivo Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres (PENRRD 2020-2030), el que recogerá brechas detectadas de procesos anteriores y considerará las particularidades territoriales y diversidades de las comunidades por medio de la ejecución de acciones estratégicas emanadas de las directrices instaladas en la presente política pública.

Tiene como objetivo principal, el *"establecer las directrices para fortalecer la gestión del riesgo de desastres (GRD), impulsadas y coordinadas desde el Estado de Chile, que consideren todo el ciclo de gestión del riesgo, fomentando una articulación sinérgica entre los diversos actores de la sociedad, en pos del desarrollo sostenible y el carácter resiliente de territorios y comunidades".* La Política define dos alcances, el primero a saber de territorialidad, ya que se considera que su implementación se realice de manera coordinada en todos los niveles de la división político-administrativa del país, vale decir, a nivel nacional, regional, provincial y comunal, sin embargo, considera que a futuro que la gestión integral del riesgo debe considerar otras unidades de planificación y/o delimitación territorial como son las cuencas hidrográficas, macrozonas de biodiversidad, entre otros; el segundo considera el alcance de temporalidad, el cual requiere que las acciones emanadas de esta Política se realicen hacia el año 2030 de manera gradual pero continua en el tiempo.

Plantea siete (7) enfoques transversales, los cuales deben inspirar e impregnar a todos los objetivos y acciones que se desprendan de esta Política:

1. Enfoque de derechos
2. Enfoque de desarrollo humano
3. Enfoque de reducción del riesgo de desastres
4. Enfoque de transparencia, acceso a la información pública y rendición de cuentas
5. Enfoque de participación
6. Enfoque de inclusión
7. Enfoque de género

Para cumplir con el objetivo general planteado anteriormente, la Política define cinco (5) ejes prioritarios y veinticinco (25) objetivos estratégicos. Analizados los cinco ejes, se identificaron aquellos relacionados con el ámbito de competencia del instrumento, identificándose sus medidas y cómo se relaciona con la actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo:

Tabla 13. Relación entre Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres y actualización Plan Seccional Serrano y Castillo

Eje	Descripción/Objetivos Estratégicos	Relación con el IPT
Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres	Recoger e impulsar aquellos aspectos necesarios para propiciar una cabal comprensión y entendimiento del riesgo de desastres en todos los niveles, y de manera transversal en el Estado, sector privado, sociedad civil, academia y comunidad en general. De la mano de la investigación, el conocimiento, el diálogo, la recuperación de la memoria histórica, la ciencia, innovación y tecnología, todos los actores de la sociedad deben ir fortaleciendo una fundada	Si bien no es uno de los fines de la actualización del Plan, este requiere la elaboración de un Estudio de Riesgos que permitan definir el nivel de susceptibilidad de amenaza, vulnerabilidad y exposición, de manera de guiar la definición de áreas restringidas al desarrollo urbano según lo estipula el art. 2.1.17 de la OGUC.

Eje	Descripción/Objetivos Estratégicos	Relación con el IPT
	percepción del riesgo para fomentar con ello una cultura de prevención y autoaseguramiento. Esta apropiación requiere de un enfoque multidimensional, que reconozca el carácter multicausal del riesgo de desastres. **Objetivos estratégicos:** - Contar con herramientas sectoriales y territoriales para la toma de decisiones considerando escenarios de riesgos de desastres.	
Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia	Busca que los actores del Sistema asuman una actitud de compromiso permanente, que considere todo el ciclo de gestión del riesgo de desastres, preferentemente desde una visión prospectiva a lo largo de la vida útil de diversos proyectos e iniciativas que se diseñen y ejecuten, tanto en el sector público como privado. Requiere de un esfuerzo mancomunado donde prime la proactividad para promover iniciativas con énfasis en la prevención y preparación, y para que la sostenibilidad de éstas sea considerada desde su génesis. La construcción de resiliencia debe ser vista como un proceso gradual que se fundamenta en la inversión de medidas estructurales y no estructurales, por lo cual destinar/priorizar/movilizar recursos y capacidades (humanas, financieras, tecnológicas, entre otras) es fundamental en un país tan expuesto como Chile y que es un laboratorio natural para el conocimiento y gestión de los desastres. **Objetivos estratégicos:** - Fortalecer el enfoque de la RRD en instrumentos de planificación y ordenamiento, en sus diversas escalas territoriales.	La actualización del Plan Seccional, define normas urbanísticas para la protección de aquellas áreas que presenten restricción o exclusión al desarrollo urbano, en caso de identificarse riesgos de origen natural o antrópicos. En este sentido, la planificación territorial debe enmarcarse en la gestión del riesgo de desastres, promoviendo el diseño e implementación de planes de emergencia y alerta temprana para el desarrollo ocupacional y productivo de la comuna.

Fuente: Elaboración propia en base a Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres

4.2.4 Plan Nacional de Protección de Humedales (2018-2022). Ministerio del Medio Ambiente (2018).

Chile ratifica y aprueba la Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional (RAMSAR)[12], comprometiéndose no solo a la designación e inclusión de humedales en la Lista de Humedales de Importancia Internacional, sino que también se compromete a la conservación y uso racional de los humedales del país.

[12] Ratificado por Chile a través del Decreto Supremo N° 771 del Ministerio de Relaciones Exteriores.

En los últimos años, se ha observado una disminución de los humedales producto de las consecuencias del cambio climático, sequía, pérdida de hábitat para la flora y fauna, entre otros graves problemas. En función de ello, es que el Plan Nacional de Protección de Humedales busca *contribuir a detener la pérdida y degradación de estos valiosos ecosistemas.* Para ello se plantea tres (3) objetivos:

1. Proteger la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en áreas prioritarias de humedales, mediante la creación de categorías de áreas protegidas que garanticen su conservación y gestión a largo plazo.
2. Identificar y consensuar, con la información disponible, las áreas prioritarias de humedales a proteger por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) en el mediano y largo plazo, a escala regional y nacional.
3. Gestionar las solicitudes de creación de áreas protegidas, a objeto de someterlas a pronunciamiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.

Respecto de la relación que existe entre este plan y la actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo, se puede señalar que se vinculan a través del primero objetivo, el cual busca proteger la biodiversidad existente en los humedales y los servicios ecosistémicos que estos brindan en este caso, las áreas urbanas en las que están inmersas o son colindantes. Mediante el instrumento de planificación, se buscará definir una zonificación que permita resguardar y conservar dichos espacios naturales, de manera de garantizar la conservación y resguardo de su biodiversidad y patrimonio natural. Sin embargo, la asociación de la figura de área protegida de un humedal, requiere considerar llevar a cabo el procedimiento oficial que señala el presente Plan.

4.2.5 Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Ministerio del Medio Ambiente (2014)

Este plan, presenta e indica los procesos y las implicancias que posee la adaptación al cambio climático, así como los impactos que tendrá en Chile, en términos de aumento de temperatura, disminución de precipitaciones y eventos climáticos extremos, tanto a nivel nacional como en zonas urbanas.

Establece como misión el *"fortalecer la capacidad de Chile para adaptarse al cambio climático profundizando los conocimientos de sus impactos y de la vulnerabilidad del país y generando acciones planificadas que permitan minimizar los efectos negativos y aprovechar los efectos positivos, para su desarrollo económico y social y asegurando su sustentabilidad".* Posee 4 objetivos, 9 principios, 9 líneas de acción, e indica el rol de las instituciones públicas en su aplicación.

En términos de la presente actualización, se identifica la asociación con el siguiente plan:

- *Plan de Adaptación al Cambio Climático de Ciudades,* donde indica la necesidad de generar planificación y ordenamiento territorial que incorpore variables de cambio climático, para enfrentar olas de calor, inundaciones y sequías; promueve la identificación de zonas de riesgo y que estos cuenten con planes de contingencia. En este sentido, cobra relevancia minimizar los posibles efectos que pueda tener la modificación sobre los servicios ecosistémicos de regulación presentes en el entorno, teniendo en consideración los posibles efectos que tendrá el cambio climático en el área urbana de la comuna, identificando los elementos y

características climáticas y físicas relevantes que inciden en el territorio y que podrían influir en el diseño urbano para mitigar los efectos o bien aportar a los procesos de adaptación climática.

- *Plan de Adaptación al Cambio Climático en Biodiversidad,* pues dicho plan señala que los Instrumentos de Planificación Territorial deben considerar objetivos de biodiversidad y la comuna de Torres del Paine posee un gran patrimonio natural vinculado a la riqueza ecológica de especies de flora y fauna.

4.2.6 Plan de Adaptación al Cambio Climático de Ciudades. Ministerio del Medio Ambiente (2018)

El Plan de Adaptación al Cambio Climático de Ciudades está aprobado por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad con fecha enero del 2018[13].

Tiene como objetivo principal, *"proponer lineamientos de adaptación para las ciudades frente al cambio climático, fortaleciendo con una mirada prospectiva la capacidad de respuesta y la de sus habitantes frente a sus diferentes impactos, propendiendo a mejorar el nivel de equidad territorial".* Plantea 5 objetivos específicos:

1. Abordar el cambio climático desde un enfoque territorial prospectivo a través de la planificación urbana y el ordenamiento territorial.
2. Generar inversiones y proyectos que consideren los efectos del cambio climático, mejorando la capacidad de adaptación de las ciudades.
3. Desarrollar las capacidades para prevenir los impactos del cambio climático y los mecanismos de respuesta para responder a sus efectos en las áreas urbanas.
4. Promover las instancias de coordinación y cooperación para enfrentar los distintos efectos del cambio climático en las ciudades.
5. Fortalecer instancias de capacitación, desarrollo de estudios y difusión, necesarios para implementar acciones en materia de adaptación al cambio climático.

Para cumplir con los objetivos planteados, el Plan de Adaptación al Cambio Climático de Ciudades estableció cinco ejes estratégicos: i) planificación urbana y ordenamiento territorial; ii) infraestructura y construcción sostenible; iii) reducción y gestión del riesgo de desastres asociados al cambio climático; iv) gestión local y colaboración interinstitucional y v) difusión. Analizados los cinco ejes, se identificaron aquellos relacionados con el ámbito de competencia del instrumento, identificándose sus medidas y cómo se relaciona con la actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo:

Tabla 14. Relación entre Plan de Adaptación al Cambio Climático de Ciudades y actualización Plan Seccional Serrano y Castillo

Eje	Líneas de acción	Relación con el IPT
Planificación urbana y ordenamiento territorial	**Instrumentos de Planificación Territorial:** incorporan elementos claves que influyen en cómo las ciudades pueden enfrentar o verse afectadas por el cambio climático, definiendo los usos de suelo, sus capacidades, y definición de las áreas de crecimiento de la ciudad. Las normas	La actualización del Plan Seccional, define normas urbanísticas para la protección de aquellas áreas que presenten restricción o exclusión al desarrollo urbano, en caso de identificarse riesgos de origen natural o antrópicos. En este

[13] Al momento del cierre del presente Informe Ambiental, el documento disponible en el sitio web del Ministerio de Medio Ambiente, se encontraba en proceso de edición y diseño.

Eje	Líneas de acción	Relación con el IPT
	urbanísticas, complementariamente, constituyen una herramienta que puede contribuir en la definición de estándares de diseño urbano, y establecimiento de exigencias para abordar el riesgo en las ciudades, fortaleciendo su capacidad adaptativa. **Medidas:** - Perfeccionar la identificación del riesgo en las distintas escalas de planificación territorial. - Mejorar la identificación y protección de áreas de valor ambiental relevantes para las ciudades.	sentido, la planificación territorial debe enmarcarse en la gestión del riesgo de desastres, promoviendo el diseño e implementación de planes de emergencia y alerta temprana para el desarrollo ocupacional y productivo de la comuna. La elaboración del Plan, también debe incorporar normas urbanísticas destinadas a la protección del patrimonio natural y elementos de valor ambiental en las áreas urbanas.
	Movilidad urbana: Para contribuir a la adaptación de las ciudades al cambio climático ***es necesario pasar de una visión centrada en el desplazamiento de vehículos a una de movilidad urbana sostenible***. De esta forma, se pueden ***incorporar elementos a la planificación del territorio que permitan reducir la cantidad de viajes y fomentar modos de transporte colectivos y no motorizados.*** Para ello, es necesario ***integrar de mejor manera la movilidad urbana a la planificación, fomentando atributos urbanos que pueden contribuir a la sostenibilidad de los desplazamientos, la mixtura de usos de suelo, o la densificación armónica y de calidad.***	La definición de la infraestructura vial comunal, debe contribuir a la conectividad intra e intercomunal; a su vez, debe considerar diversos medios de transportes- terrestre, aéreos y marítimos, públicos y privados- los cuales deben ser accesibles y fomentar el desplazamiento y movilidad de los habitantes en la comuna, provincia y región. De esta manera, planificación territorial debe incorporar elementos de movilidad sostenible, mixtura de suelos urbanos, que facilite el desplazamiento y accesibilidad a fuentes laborales, servicios y equipamientos urbanos.
Infraestructura y construcción sostenible	La ***inversión pública en infraestructura y espacio público, así como la construcción sostenible***, juegan un rol fundamental en la consecución de ***ciudades mejor adaptadas al cambio climático***. El ***espacio público y la infraestructura son el soporte de las ciudades,*** que, junto con aportar en un ***mayor acceso a bienes públicos y calidad de vida*** de las personas, pueden ***fortalecer también la capacidad de resiliencia de las ciudades.*** En este sentido, el ***diseño y construcción de infraestructuras y espacios públicos,*** pueden ser instrumentos que permitan avanzar en una ***mayor adaptación al cambio climático***, reduciendo tanto el alcance y magnitud de eventos climáticos extremos, como las consecuencias que se manifiestan gradualmente en las	La actualización del Plan debe establecer una zonificación capaz de proveer equipamientos, infraestructuras, servicios básicos, áreas verdes y espacio público para el usufructo de la población local y flotante. En función de ello, es fundamental identificar las interacciones y dinámicas propias del territorio, de manera que la inversión en infraestructura y edificación pública sea resiliente a los eventuales efectos del cambio climático. Otro elemento a considerar, es que el estudio de factibilidad sanitaria, su capacidad de carga, diseño y emplazamiento debe garantizar la disponibilidad de agua y el saneamiento de las aguas servidas, cumpliendo con criterios de sustentabilidad y

Eje	Líneas de acción	Relación con el IPT
	ciudades. Asimismo, las edificaciones, según su ubicación y zona geográfica, pueden abordarse en función de la mejor adaptación a las condiciones climáticas, contribuyendo en la habitabilidad y en menores costos de operación. **Medidas de inversión en infraestructura:** - Fortalecer la adaptación al cambio climático desde la perspectiva de la infraestructura pública. - Impulsar la gestión del agua frente a los impactos del cambio climático. **Medidas de espacios públicos:** - Avanzar hacia una concepción de espacio público como soporte para la adaptación al cambio climático.	resiliencia.
Reducción y gestión del riesgo de desastres asociados al cambio climático	**Reducción de riesgo de desastres y manejo de impactos**: - Fortalecer la gobernanza del sistema de alerta temprana a escalas subnacionales ante riesgos de desastres vinculados al cambio climático. - Promover la actualización de los planes de emergencia comunales en el marco de esta agenda de adaptación al cambio climático y la reducción de riesgo de desastres.	El Plan podrá definir normas urbanísticas para la protección de aquellas áreas que presenten restricción o exclusión al desarrollo urbano, en caso de identificarse riesgos de origen natural o antrópicos. Sin embargo, no es competencia del instrumento la formulación de planes de emergencia comunales ni establecer un sistema de emergencia. Pese a ello, el Plan puede enmarcarse dentro de la gestión del riesgo de desastres, en la etapa de prevención de esta, dado que define normas urbanísticas tendientes al resguardo de la vida y el patrimonio de la población residente y flotante. Además, mediante directrices de gestión y planificación se puede promover el fortalecimiento de la gobernanza del sistema de alerta temprana, teniendo en consideración la elaboración del estudio de riesgos del Plan y la gestión de la actualización del plan de emergencia comunal.

Fuente: Elaboración propia en base a Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático en Ciudades

4.2.7 Plan de Adaptación al Cambio Climático en Biodiversidad. Ministerio del Medio Ambiente (2014)

El plan de adaptación plantea un objetivo general; cuatro objetivos específicos y líneas estratégicas con sus respectivas medidas asociadas.

El objetivo general del plan es "*fortalecer la capacidad del país en todos sus niveles para responder a los desafíos climáticos y a la creciente presión humana sobre los bienes y servicios de los ecosistemas chilenos, identificando e implementando medidas de relevancia nacional sinérgicas entre conservación de la biodiversidad y su adaptación al cambio climático, que permitan, por una parte, aminorar las consecuencias negativas del cambio climático sobre los ecosistemas y la población y, por otra, asegurar la provisión continua de bienes y servicios ecosistémicos*".

Los objetivos específicos son los siguientes:

1. Investigación en biodiversidad y creación de capacidades en gestión, información y conciencia ambiental, a nivel nacional, regional y local.
2. Promoción de prácticas productivas sustentables para la adaptación al cambio climático en biodiversidad y la mantención de los servicios ecosistémicos.
3. Consideración de objetivos de biodiversidad en los instrumentos de planificación territorial urbana, en los planes regionales de ordenamiento territorial (PROT), u otros, como mecanismo de adaptación al cambio climático.
4. Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas e implementación de medidas de adaptación al cambio climático a nivel de ecosistemas y especies, en ambientes tanto terrestres como marinos, costeros, de aguas continentales e islas oceánicas, tanto en espacios rurales como urbanos y periurbanos.

Respecto de la relación que existe entre este plan y la actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo, se puede señalar que se vinculan a través de los siguientes objetivos específicos, con sus respectivas líneas estratégicas en torno a:

Tabla 15. Relación entre Plan de adaptación al cambio climático en biodiversidad y actualización Plan Seccional Serrano y Castillo

Objetivo específico	Línea estratégica	Relación con el IPT
Promoción de prácticas productivas sustentables para la adaptación al cambio climático en biodiversidad y la mantención de los servicios ecosistémicos	Fomento de buenas prácticas de manejo en los sistemas productivos y de gestión, ***integrando criterios de protección de la biodiversidad y adaptación al cambio climático:*** **Medida:** - ***Conservación de la biodiversidad y prevención de impactos del cambio climático***, a través de un sistema para distinguir ***destinos turísticos sustentables.*** **Objetivo medida:** - Fomentar el ***desarrollo sustentable de destinos turísticos*** en Chile, con el fin de promover la ***conservación de la biodiversidad natural y cultural de los territorios,*** a la vez que, prevenir mayores	La actualización del Plan puede establecer una zonificación que considere la compatibilidad entre los distintos usos y actividades presentes en el área urbana, definiendo medidas de protección al patrimonio natural mediante la definición de normas técnicas urbanísticas. En este sentido, es fundamental que el Plan Seccional considere las líneas y medidas estratégicas señaladas por el Plan de Adaptación al Cambio Climático en Biodiversidad, pues el desarrollo de las actividades turísticas en la zona debe ir de la mano de la protección del patrimonio natural, cultural e histórico de la comuna. Mediante la formulación de normas urbanísticas en las áreas sujetas a modificación y mediante directrices de gestión y planificación para el sector rural, se puede promover el desarrollo turístico sustentable en

Objetivo específico	Línea estratégica	Relación con el IPT
	impactos por concepto del cambio climático.	el territorio comunal.
Consideración de objetivos de biodiversidad en los instrumentos de planificación territorial urbana, planes regionales de ordenamiento territorial (PROT), u otros, como mecanismo de adaptación al cambio climático.	Consideración de ***objetivos de protección de la biodiversidad en los instrumentos de planificación territorial urbana como mecanismo de adaptación al cambio climático.*** **Medidas:** - ***Consideración de la biodiversidad en la planificación territorial en el contexto de la adaptación al cambio climático.*** - ***Fomento de infraestructura verde en áreas urbanas y periurbanas*** como mecanismo de adaptación al cambio climático y bienestar social **Objetivo de la medida:** - Establecimiento de alianzas estratégicas entre secretarías regionales ministeriales del medio ambiente y de vivienda y urbanismo, para la consideración de contenidos asociados a la biodiversidad y el cambio climático, en los instrumentos de planificación territorial (IPT) y su coordinación con los municipios respectivos, cuando se trate de IPT de nivel comunal. - Diseño e implementación de modelos piloto y herramientas de gestión para el fomento y desarrollo de infraestructura verde en áreas urbanas y periurbanas como mecanismo de adaptación al cambio climático y bienestar social basado en ecosistemas.	El Plan Seccional puede establecer medidas de protección al patrimonio natural mediante la definición de normas urbanísticas en las áreas sujetas a modificación. A su vez, el Plan debe proponer objetivos ambientales que velen por el resguardo y protección de elementos de valor natural (belleza escénica, paisajística, geomorfológica y de biodiversidad). El Plan también puede definir un sistema de áreas verdes funcional, que permita brindar servicios ecosistémicos a las áreas urbanas y periurbanas. Este también podría ser considerada como un mecanismo de adaptación al cambio climático y bienestar social para la población comunal. Finalmente, a través de las directrices de gestión y planificación se puede establecer alianzas estratégicas para la ejecución de áreas verdes y espacios públicos que brinden servicios ecosistémicos de soporte para el eventual establecimiento de biodiversidad en las áreas urbanas y de regulación frente a eventos de cambio climático.
Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas e implementación de medidas de adaptación al cambio climático a nivel de ecosistemas y especies, en ambientes tanto terrestres como marinos, costeros, de aguas continentales e	***Diseño e implementación de corredores biológicos entre áreas protegidas y gestión de zonas de amortiguación y paisajes de conservación (infraestructura verde)*** **Medidas:** - Programa para el diseño e implementación de Paisajes de Conservación **Objetivo de la medida:** - Diseñar e implementar un	La comuna de Torres del Paine posee dos áreas de protección, las cuales forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado (SNASPE). La localidad de Villa Río Serrano, es un área sujeta a modificación que se emplaza en la entrada del Parque Nacional Torres del Paine. Por otro lado, toda la comuna de Torres del Paine se encuentra dentro de la zonificación de la Reserva de la Biosfera Torres del Paine.

Objetivo específico	Línea estratégica	Relación con el IPT
islas oceánicas, tanto en espacios rurales como urbanos y periurbanos.	Programa de Paisajes de conservación como herramienta de gestión territorial sustentable, adaptación al cambio climático y protección de la biodiversidad.	En función de ello, es que las áreas sujetas a modificación debiesen incorporar dentro de la definición de sus normas urbanísticas los lineamientos y objetivos de la zonificación de la Reserva de la Biosfera; y velar a través de las directrices de gestión y planificación que el resto de la comuna se enmarque dentro del diseño y zonificación de la Reserva de la Biosfera. Todo con la finalidad de resguardar y proteger el valor patrimonial natural existente.

Fuente: Elaboración propia en base a Plan de Adaptación al Cambio Climático en Biodiversidad

4.2.8 Estrategia Nacional de Biodiversidad (2017-2030). Ministerio del Medio Ambiente.

La Estrategia Nacional de Biodiversidad, se constituye como un instrumento integrador de los principales objetivos estratégicos, acciones y metas país en materia de conservación y uso sustentable de la biodiversidad. La misión de la Estrategia es *"impulsar la conservación de la biodiversidad chilena, en todos sus niveles, en un marco de buena gobernabilidad territorial, que garantice el acceso justo y equitativo a los bienes y servicios ecosistémicos para las generaciones actuales y futuras, y fomente las capacidades del país para resguardar, restaurar y usar sustentablemente este patrimonio y legado natural".*

Se plantean cinco objetivos estratégicos, cada uno de los cuales posee diversos lineamientos:

1. Promover el uso sustentable de la biodiversidad para el bienestar humano, reduciendo las amenazas sobre ecosistemas y especies.
2. Desarrollar la conciencia, el conocimiento y la participación de la población, en el resguardo de la biodiversidad como fuente de su propio bienestar.
3. Desarrollar una institucionalidad robusta, buena gobernanza y distribución justa y equitativa de los beneficios de la biodiversidad.
4. Insertar objetivos de biodiversidad en políticas, planes y programas de los sectores públicos y privados.
5. Proteger y restaurar la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

El Plan de Acción de la Estrategia, considera cinco ámbitos temáticos y actividades transversales con sus respectivas metas: i) conservación de la biodiversidad marina y de las islas oceánicas, ii) gestión de especies exóticas invasoras, iii) conservación de especies nativas, iv) áreas protegidas, y v) conservación y uso racional de los humedales.

Respecto de la relación que existe entre este plan y la actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo, se puede señalar que se vinculan a través de los siguientes objetivos estratégicos, con sus respectivas líneas estratégicas en torno a:

Tabla 16. Relación entre Estrategia Nacional de Biodiversidad y actualización Plan Seccional Serrano y Castillo

Ámbito temático	Lineamientos estratégicos	Relación con el IPT
Promover el uso sustentable de la biodiversidad para el bienestar humano, reduciendo las amenazas sobre ecosistemas y especies.	- Identificación, promoción y apoyo en la implementación de ***buenas prácticas productivas***, conducentes a ***reducir el grado de amenaza de la contaminación sobre los ecosistemas naturales***, incluyendo la reducción de sustancias químicas tóxicas sobre suelos y aguas.	La actualización del Plan debe propender hacia un adecuado equilibro y compatibilidad entre los usos y actividades productivas, procurando que estos últimos incorporen los nuevos paradigmas de producción sustentable y responsabilidad social por eventuales externalidades generadas.
Insertar objetivos de biodiversidad en políticas, planes y programas del sector público y privado	- Promoción e incorporación del ***enfoque ecosistémico en instrumentos de*** política, de regulación, de gestión y de ***planificación*****,** en sectores públicos y privados ***que generen o puedan generar impacto en la biodiversidad,*** incluyendo entre otros, la ***meta de pérdida neta cero de biodiversidad.*** - Desarrollo de acciones para la ***protección y recuperación de la biodiversidad en asentamientos urbanos y periurbanos***, e implementación de infraestructura ecológica que la potencie. - Promoción y fortalecimiento de ordenanzas municipales y ***planes locales que protejan la biodiversidad urbana y rural***. - ***Incorporar objetivos de biodiversidad en los instrumentos de planificación*** y ordenamiento territorial a través de la ***Evaluación Ambiental Estratégica*** y la planificación ecológica, en concordancia con lo dispuesto en la Política Nacional de Ordenamiento Territorial.	La actualización del Plan debe incorporar la valorización, resguardo y protección del patrimonio cultural, histórico y natural que forma parte de la identidad local, mediante el establecimiento de normas técnicas urbanísticas que cumplan con dichos objetivos de protección y conservación. En función de ello, es relevante que el Plan Seccional pueda incorporar las líneas y medidas estratégicas señaladas por la Estrategia Nacional de Biodiversidad, pues tienen por objetivo la conservación y protección de la biodiversidad.

Fuente: Elaboración propia en base a Estrategia Nacional de Biodiversidad

4.2.9 Estrategia Nacional de Turismo (2012-2020). Subsecretaría de Turismo.

La Estrategia Nacional de Turismo, se constituye como un instrumento integrador de los principales objetivos estratégicos, acciones y metas país en materia de desarrollo turístico. La misión de la Estrategia es *"liderar y promover los cambios para aumentar la competitividad del sector turístico."*.

Para ello se plantean tres objetivos estratégicos, con sus respectivos lineamientos:

1. Aumentar la importancia que tiene el turismo en la economía nacional. Esto se debe traducir concretamente en duplicar la contribución directa del turismo al PIB, pasando del 3,2% del 2011 al 6% en el año 2020.

2. Promover la creación de un gran número de pequeñas y medianas empresas, especialmente en regiones. Esto se debe traducir concretamente en generar 40.000 nuevos empleos directos y 160.000 empleos indirectos al 2020.
3. Aumentar la llegada de turistas extranjeros. Esto se debe traducir concretamente en incrementar en un tercio la llegada de visitantes al 2014, pasando de los 3 millones actuales a 4 millones a fines del año 2014 y, adicionalmente, llegar a 5,4 millones de turistas al 20201, elevando su gasto promedio en un 50%.

El Plan de Acción de la Estrategia, considera cinco pilares estratégicos con sus respectivas metas: i) promoción, ii) sustentabilidad, iii) inteligencia de mercado, iv) inversión y competitividad, y v) calidad.

Respecto de la relación que existe entre este plan y la actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo, se puede señalar que se vinculan a través de los siguientes objetivos estratégicos, con sus respectivas líneas estratégicas en torno a:

Tabla 17. Relación entre Estrategia Nacional de Turismo y actualización Plan Seccional Serrano y Castillo

Pilares Estratégicos	Líneas de acción	Relación con el IPT
Sustentabilidad	- ***Desarrollo turístico sustentable en Áreas Silvestres Protegidas del Estado.*** - Evaluación ambiental del turismo y paisaje: establecer los procedimientos para la ***evaluación de proyectos de inversión y su impacto en el paisaje y turismo y la consideración del paisaje, en su contexto ambiental, en los instrumentos de planificación territorial*** y las políticas sectoriales que correspondan, así como contar con un sistema de monitoreo de la influencia del desarrollo turístico. - Promoción de la oferta turística cultural: las empresas vinculadas con la industria del turismo deben ***crear y promover productos que rescaten los elementos culturales propios de cada comunidad***, pero respetando siempre la autenticidad de las manifestaciones culturales. La ***conservación del patrimonio histórico y cultural genera beneficios socioeconómicos, contribuyendo al desarrollo de los territorios y sus comunidade***s, lo que resulta fundamental y debe ser considerado en el desarrollo turístico basado en la cultura y las tradiciones de una comunidad.	La Estrategia Nacional de Turismo busca que la actividad turística se incorpore en la planificación territorial con criterios de sustentabilidad. En este sentido, la actualización del Plan Seccional debe considerar los lineamientos de acción tendiente a lograr un desarrollo sustentable del turismo, incorporando y/o compatibilizando dichos lineamientos con las normas urbanas a definir A su vez el Plan Seccional debe considerar objetivos ambientales que busquen resguardar y proteger el patrimonio natural (asociado a recursos naturales, bellezas escénicas y paisajísticas, presencia de biodiversidad), cultural (sitios arqueológicos, sitios paleontológicos, de memoria histórica y geositios) e histórico (museos, manifestaciones culturales, históricas y actividades folclore), que conforman no solo la identidad local, sino que promueven un importante desarrollo económico mediante la generación de turismo de interés especiales.

Pilares Estratégicos	Líneas de acción	Relación con el IPT
Inversión y competitividad	- ***Infraestructura de transportes: gestionar políticas de desarrollo de infraestructura pública con impacto turístico***, capaces de satisfacer las necesidades de los turistas y aumentar la competitividad de la industria. - Turismo municipal: Incentivar que los municipios nacionales incorporen la ***actividad turística como una actividad relevante y permanente dentro de su gestión***, integrando a los actores locales, públicos y privados. Desarrollar y proponer a los municipios metodologías para el ordenamiento territorial, la planificación física, la gestión sustentable, el monitoreo, la promoción y otras funciones relativas el turismo en el territorio comunal.	La actualización del Plan considera la definición de una jerarquía vial local que fomente la conectividad y movilidad interna entre las áreas urbanas y rurales y el entorno intercomunal, de manera que los habitantes puedan desplazarse entre sus residencias y lugares de trabajo; y que a su vez sea compatible con los usos de suelo definidos, colaborando en este caso en el desarrollo de la actividad turística comunal, provincial y regional. Por otro lado, la gestión municipal considera de gran relevancia potenciar el desarrollo turístico en la comuna, con énfasis en la promoción del turismo de interés especiales. En función de ello, el Plan deberá incorporar lineamientos tendientes a lograr dicho objetivo.

Fuente: Elaboración propia en base a Estrategia Nacional de Turismo (2012-2020)

4.3 Políticas y estrategias a nivel regional

4.3.1 Política Regional para el Desarrollo de Localidades Aisladas, Región de Magallanes y Antártica Chilena (2012-2030). GORE de Magallanes y Antártica Chilena

La Política Regional para el Desarrollo de Localidades Aisladas, busca desarrollar un trabajo institucionalizado desde el estado con estos territorios, brindando a dichos territorios herramientas y líneas de asistencia para integrarlos en forma armónica al desarrollo del país.

Los objetivos generales de la Política son: a) diseño de la política regional de desarrollo de localidades aisladas de Magallanes y Antártica Chilena que fomente la integración plena a la vida regional de los habitantes de los territorios en condición de aislamiento; y b) procurar la acción coordinada de todos los organismos de la administración del estado que se encuentren presente en la región a fin de disminuir las brechas de aislamiento.

A su vez contempla cuatros objetivos específicos, los cuales consideran:

1. Identificación de territorios en condición de aislamiento, de manera de facilitar el acceso a los servicios públicos y privados de los habitantes de estos territorios, mejorar las condiciones de los servicios básicos, la accesibilidad y telecomunicaciones disponibles en dichos territorios.
2. Promover el liderazgo regional para la gestión de territorios aislados, a través de un proceso descentralizador que brinde autonomía a la región.
3. Mejorar las condiciones de habitabilidad (radicación), es decir, mejorar la calidad de vida de la población, contar con una óptima ordenación del territorio y a la planificación de la infraestructura. Lo cual permitiría rescatar las potencialidades del lugar, junto con las capacidades, expectativas y necesidades de la población.

4. Promover la flexibilización de los instrumentos públicos para los territorios aislados, de manera que el diseño e implementación de los programas y planes de impacto regional, consideren la heterogeneidad territorial y cultural de la región

Finalmente, se identifican cuatro lineamientos transversales que guían la implementación de la Política: 1) Mejorar las condiciones de radicación de los habitantes en territorios aislados; 2) Coordinación intersectorial y participación ciudadana; 3) Articulación de la política con otros instrumentos de planificación; 4) Minimización de brechas de carácter normativo – administrativo. En función de ellos, es posible señalar que la actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo se vincula directamente con el lineamiento N° 3, el cual alude que todo Plan local que se diseñe y ejecute en territorios aislados debe incorporar los criterios y lineamientos señalados por el presente Plan, a la vez que debe ser coherente con los lineamientos de la Estrategia Regional de Desarrollo (2012-2020); el Programa de Infraestructura Rural (PIR), Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO), Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT), entre otros.

4.3.2 Política Energética de Magallanes y Antártica Chilena. Ministerio de Energía (2017).

La Política Energética de la región de Magallanes y Antártica Chilena tiene por objetivo *"propender hacia un sector energético seguro, a precios accesibles y con el máximo aprovechamiento de recursos energéticos propios y de eficiencia energética, cumpliendo estándares ambientales apropiados para la región".*

La visión del desarrollo energético de la región de Magallanes y Antártica Chilena al año 2050 se resume así*:*

> *"En el año 2050, en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena somos conscientes y activos en el uso eficiente de la energía. Nuestra matriz energética es segura, diversificada y de bajo impacto ambiental, siendo una región autosustentable y exportadora de productos energéticos, priorizando el uso de energías renovables y tecnologías limpias. A su vez, se ha alcanzado un acceso inclusivo a la energía, y el sector energético es un promotor de competencia y de desarrollo económico y social, favoreciendo el crecimiento de nuestras comunas en forma compatible con otras actividades".*

La visión de la Política se sustenta sobre cuatro pilares estratégicos: a) Uso eficiente de nuestra energía, b) Desarrollo diversificado de nuestros recursos energéticos, c) Acceso a energía segura y de calidad, y d) Fortalecimiento regional.

La Política se vincula con la actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo, en cuanto busca facilitar el acceso a energía segura y de calidad, siendo este un elemento fundamental en el desarrollo de la comuna de Torres del Paine, tanto para las localidades urbanas y rurales de la comuna. En función de ello, es que el Plan desarrolla estudios de factibilidad energética para ver la disponibilidad de brindar soluciones de energía eléctrica a aquellas zonas potencialmente urbanas, sin embargo, no pueden garantizar soluciones energéticas provenientes de fuentes renovables. A través de las directrices de gestión y planificación la EAE puede promover las acciones propuestas por este Plan, las cuales apuntan a gestiones públicas y privadas que promuevan la generación de energética sustentable desde fuentes renovables.

Finalmente, también a través de las directrices de gestión y planificación se puede promover el uso eficiente de la energía, de manera que las edificaciones públicas sean eficientes energéticamente, así como la generación de un diagnostico comunal que dé cuenta del potencial de generación energética.

4.3.3 Plan de Desarrollo Turístico, Provincia de Última Esperanza (2017-2020). Ilustre Municipalidad de Natales; Ilustre Municipalidad de Torres del Paine; SERNATUR (2016)[14]

El Plan de Desarrollo Turístico (PLADETUR) de la Provincia de Última Esperanza realiza un diagnóstico turístico de la provincia homónima, el cual contempla un análisis de la oferta turística, institucionalidad de apoyo para la actividad turística; un análisis de las tendencias del desarrollo turístico; identificación y análisis de la demanda turística y perfil del visitante.

En función de dichos antecedentes, realiza un análisis FODA que le permite determinar la imagen objetivo y un plan de desarrollo.

La imagen objetivo del PLADETUR es:

> *"Las características propias [de] la zona que hacen posible la existencia de innumerables atractivos turísticos, posibilitan la existencia de una oferta turística íntimamente relacionada con la naturaleza. A esto se suman los resultados que están siendo obtenidos por la academia y el mundo científico, a través de estudios los cuales demuestran un gran potencial en áreas de la ciencia como la Arqueología, la Paleontología, la Geología, la Glaciología, la Biología, etc. Sin duda alguna la vocación turística de este territorio está enfocado en la naturaleza y su contenido.*
>
> *La Provincia de Última Esperanza en su conjunto, tomando en cuenta las Comunas de Natales y Torres del Payne, poseen un vasto territorio que encierran cada uno de ellos características singulares y muy diferentes una de otras que los permite potenciarse como micro destinos turísticos en sí. Así tenemos por ejemplo las zonas archipelágicas, Sierra Baguales, Fiordo Obstrucción, Puerto Edén, Canal de las Montañas, etc.*
>
> *Por lo tanto, la imagen objetivo que la Provincia de Ultima Esperanza debe proyectar, debe tener relación con estos atributos y características, siendo esta el Turismo de Intereses Especiales. Se deberá trabajar en el fortalecimiento de este concepto, especializando la oferta turística y creándose lazos entre la academia y la industria, fomentando la inversión pública y privada en la creación y promoción de nuevos y variados productos, incorporándose, además, productos para la temporada de invierno".*

[14] Actualmente se está formulando una actualización respecto del Plan de Desarrollo Turístico, Provincia de Última Esperanza (PLADETUR), el cual será eventualmente actualizado dentro de los plazos del presente estudio, cuando corresponda.

Para alcanzar dicha imagen objetivo, el Plan de Desarrollo Turístico, considera siete (7) ejes temáticos con sus respectivas líneas estratégicas: i) mecanismos de captura de información, ii) demanda turística, iii) oferta turística, iv) ordenamiento territorial, v) organización e institucionalidad público privado, vi) capital humano y educación, y vii) áreas silvestres protegidas y áreas fiscales.

Respecto de la relación que existe entre este plan y la actualización del Plan Seccional, se puede señalar que se vinculan a través de las siguientes líneas estratégicas, con sus respectivos objetivos y acciones:

Tabla 18. Relación entre PLADETUR Provincia de Última Esperanza y actualización Plan Seccional Serrano y Castillo

Eje temático	Lineamientos estratégicos/objetivos	Relación con el IPT
Ordenamiento territorial	- **LE1 Concesiones y espacios de uso público del destino**: Incidir en las políticas públicas. De uso y manejo de territorio en lo que concierne al desarrollo turístico. Ordenar la actividad turística, en cuanto al uso del territorio en la provincia de Última Esperanza.	La actualización del Plan debe definir usos de suelos y normas urbanísticas que incentiven la inversión pública y privada, de manera de optimizar las zonas urbanas consolidadas y en expansión. Lo anterior, a su vez está muy ligado con el potencial desarrollo turístico de la comuna, el cual requiere que, tanto la población residente como flotante pueda acceder a equipamientos, bienes y servicios, así como espacios públicos que incentiven la recreación y esparcimiento.
	- **LE3 Cuidado y protección del Medio Ambiente:** Lograr la sustentabilidad del turismo en la provincia de Última Esperanza, destino Torres del Paine. Disminuir las problemáticas ambientales que afectan al destino, y a la Provincia de Última Esperanza. Ordenar y priorizar el desarrollo de actividades productivas dentro de la Provincia de Última Esperanza.	La actualización del Plan pretende preservar, resguardar y proteger el patrimonio natural, cultural e histórico que forma parte de la identidad y patrimonio comunal, mediante el establecimiento de normas técnicas urbanísticas que cumplan con dichos objetivos de protección y conservación de la comuna. A su vez, el Plan puede definir una zonificación territorial coherente con el desarrollo de las actuales actividades económicas y sociales del sistema urbano. Sin embargo, dicha definición debe apuntar hacia un adecuado equilibrio y compatibilidad entre las actividades productivas y de turismo.
	- **LE4 Accesibilidad a la provincia y al destino:** Mejorar la accesibilidad a la provincia de Última Esperanza. Mejorar la gestión y atención de los pasos fronterizos ubicados en la Provincia. Identificar nuevas vías de acceso y conectividad a la provincia.	La actualización del Plan considera la identificación, evaluación y definición de un sistema vial que permita tanto a los habitantes residentes como a la población flotante, desplazarse intra e intercomunal con el resto de las localidades y/o destinos turísticos de la provincia y región. Este objetivo del Plan se vincula estrechamente con el PLADETUR, pues existe concordancia de que el desarrollo turístico debe proveer infraestructura básica tanto para los pobladores locales como turistas, y a la vez deben contar con infraestructura vial y sistemas de transportes sustentables que faciliten el acceso a destinos turísticos en la comuna.

Eje temático	Lineamientos estratégicos/objetivos	Relación con el IPT
Áreas silvestres protegidas y áreas fiscales	- **Turismo en áreas silvestres protegidas:** Mejorar la gestión de la actividad turística en las áreas silvestres protegidas. Mejorar el control y la seguridad en las diferentes áreas silvestres protegidas de la provincia. Mejorar la infraestructura pública de las áreas silvestres protegidas de la provincia. Dar a conocer los diferentes protocolos o políticas existentes en las áreas silvestres protegidas.	El Plan no tiene competencias directas dentro de la zonificación y gestión del Parque Nacional Torres del Paine. Sin embargo, el Plan definirá normas urbanísticas en áreas zonificadas por la Reserva de la Biosfera (zona de transición y usos múltiples), así que debe considerar e incorporar lo señalado en dicho instrumento, buscando resguardar y proteger el patrimonio natural, cultural e histórico de las áreas sujetas a modificación. Por otro lado, a través de las directrices de gestión y panificación puede abordar dichos objetivos ambientales en el resto de la comuna (área rural).

Fuente: Elaboración propia en base a PLADETUR, Provincia de Última Esperanza

4.3.4 Plan de Acción Zona de Interés Turístico (ZOIT) "Destino Torres del Paine" (2018). Subsecretaría de Turismo.

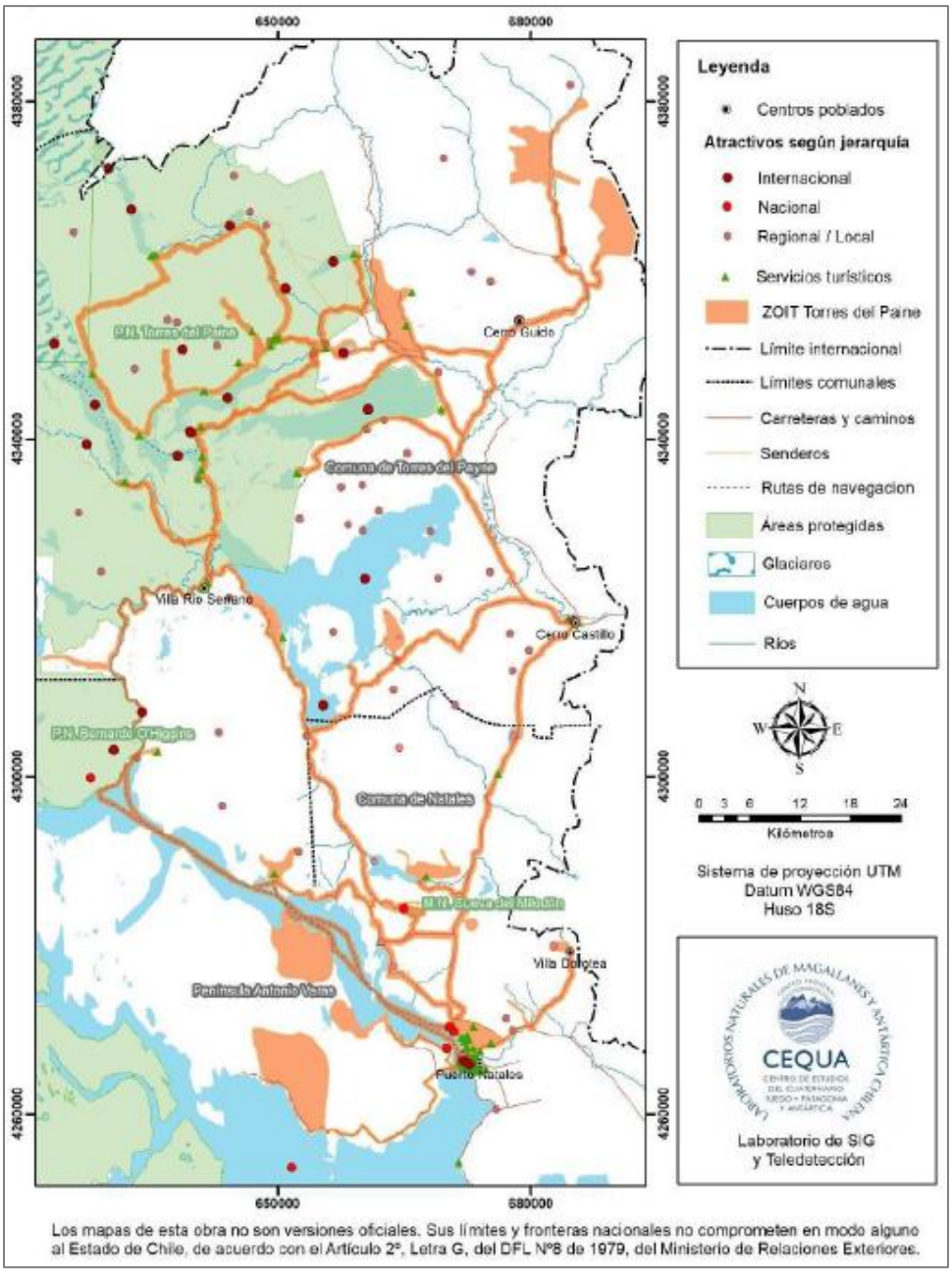
El Plan de Acción es un requerimiento para que la Zona de Interés Turístico (ZOIT) Destino Torres del Paine sea declarada como tal, según lo establece el Reglamento que fija el procedimiento ZOIT (Decreto N° 30 del año 2016). La ZOIT es un instrumento de gestión territorial público – privado para el fomento de la actividad turística, que se ejecuta por medio de la construcción participativa, coordinación y el compromiso de ejecución de un Plan de Acción para un territorio determinado. Estos territorios, estarán liderados por el municipio, en conjunto con los actores (público – privados) y organizaciones de carácter local, acompañados técnicamente y de forma permanente por las Direcciones Regionales de Turismo de SERNATUR.

El polígono propuesto para la ZOIT Torres del Paine tiene un perímetro aproximado de 340 km, limitando al norte con el río Baguales en Sierra Baguales y al sur con Puerto Natales, capital de la Provincia de Última Esperanza (ver siguiente figura) Los criterios utilizados para delimitar dicha fueron las siguientes: atractivos de jerarquía, servicios turísticos, áreas silvestres protegidas con plan de manejo y desarrollo turístico, caminos y rutas que dan acceso a los atractivos y servicios.

La ZOIT busca avanzar de manera gradual y coordinada hacia un tipo de desarrollo turístico por medio de la definición y ejecución de una visión, objetivos y actividades (líneas de acción), que permitan acortar las brechas identificadas en el territorio:

i) Alta dependencia del Parque Nacional Torres del Paine
ii) Alta demanda de visitación y el escaso presupuesto para su manejo
iii) Desarrollo y mantención de infraestructura habilitante
iv) Necesidad de diversificar la oferta de productos turísticos
v) Escasa certificación de los servicios con Sellos S y Q
vi) Marcada estacionalidad
vii) Falta de articulación de actores públicos y privados para lograr la sustentabilidad del destino

Figura 16. Polígono ZOIT Destino Torres del Paine



Fuente: Subsecretaría de Turismo, (2019)

Para subsanar dichas brechas, el Plan realizará acciones en torno al desarrollo turístico sustentable del destino, las cuales serán planificadas e implementadas mediante la coordinación y cooperación público-privada, permitiendo la conservación de sus áreas silvestres protegidas, el encadenamiento productivo y el posicionamiento de productos turísticos en estancias y en los centros poblados, logrando un desarrollo integral e inclusivo del destino. Para ello, se contará con los siguientes proyectos priorizados en el presente Plan de Acción:

1. Plan de inversión directamente en el Parque Nacional Torres del Paine

2. Desarrollar nuevas rutas turísticas de trekking y mejorar las existentes dentro del polígono delimitado
3. Mejoramiento de la gestión de residuos en el destino

El Plan de Acción para la ZOIT Torres del Paine, tiene como visión que:

> *Al 2027, el destino Torres del Paine será reconocido como un referente de turismo sustentable que ha logrado diversificar su oferta y aumentar la calidad y sustentabilidad de los servicios, poniendo en valor el patrimonio natural, cultural y la identidad local del territorio, proporcionando a los visitantes experiencias memorables. Las acciones en torno al desarrollo turístico sustentable del destino son planificadas e implementadas gracias a la coordinación y cooperación público-privada, y son coherentes con el territorio, lo que ha permitido la conservación de sus áreas silvestres protegidas, el encadenamiento productivo y el posicionamiento de productos turísticos en estancias y en los centros poblados, logrando un desarrollo integral e inclusivo del destino…".*

Por otro lado, el modelo de gobernanza para la ZOIT Destino Torres del Paine está integrada por, los municipios de Torres del Paine y Natales, así como SERNATUR y CONAF Regional, y establece bajo la articulación y gestión público - privada, subgrupos de trabajo organizados en seis ámbitos de acción: i) Equipamiento e Infraestructura Habilitante; ii) Recursos Humanos y Calidad de la Oferta Turística; iii) Desarrollo de Productos; iv) Promoción Turística; v) Sustentabilidad del Destino.

En función de lo anterior, es posible señalar que el Plan de Acción ZOIT Destino Torres del Paine se vincula directamente con la actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo, al considerar los siguientes ámbitos:

a) El ámbito de acción de Equipamiento e Infraestructura Habilitante propone mejoras al sistema vial y accesos existentes, mediante iniciativas de conservación y mejoramiento global de caminos de la provincia de Última Esperanza, Sector de Torres del Paine, lo que está muy relacionado con el objetivo general del Plan que es evaluar y definir el sistema vial existente para mejorar las necesidades de conectividad, accesibilidad y movilidad; y con el objeto del Plan que busca que la infraestructura vial sea además funcional contribuyendo al desarrollo del sector turístico; también propone un programa de mejora del equipamiento turístico, brindando servicios de abastecimiento en Cerro Castillo, lo que se relaciona con la definición de nuevos equipamientos en el Plan Seccional.

b) El ámbito de Desarrollo de Productos, busca diversificar la oferta turística en base a la puesta en valor del patrimonio natural y cultural. Esto se vincula con la actualización del Plan Seccional, desde una mirada integradora de los principales elementos de valor existentes en la comuna, pues busca integrar aquellos elementos de valor patrimonial que posee la comuna- patrimonio natural, cultural e histórico- con el fin de desarrollar un turismo de intereses especiales, capaz de integrar los componentes patrimoniales identitarios de la comuna en una oferta turística coherente a nivel nacional e internacional.

c) El ámbito de acción de Sustentabilidad del Destino propone llevar a cabo mejoras en el sistema sanitario; mejoramiento de la gestión de residuos; incentivo al uso de energías renovables y eficiencia energética; y valoración y conservación del patrimonio natural y cultural. Lo anterior se vincula con la actualización del Plan Seccional, dado que este

define usos de suelo de equipamientos e infraestructura energética, previa evaluación de factibilidad. Por otro lado, la puesta en valor del patrimonio natural, cultural e identitario, la fragilidad del ecosistema, el manejo de residuos, eficiencia energética, entre otros aspectos, donde el turista pueda sentirse participe y actor clave en la protección del medio ambiente, pueden ser incorporados al Plan mediante objetivos ambientales a considerar.

d) Finalmente, el Plan Seccional a través de directrices de gestión, podría promover la realización de instancias y/o actividades tendientes al mejoramiento de la calidad de la oferta y servicios, con los diversos actores del territorio.

4.3.5 Plan de Manejo Parque Nacional Torres del Paine (2007). CONAF.

El Parque Nacional Torres del Paine es uno de los componentes del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas por el Estado Chileno, (SNAPE), y fue creado fundamentalmente para la conservación del patrimonio silvestre presente en dicho territorio. En el Plan de Manejo, se identifican objetivos generales que corresponden a los definidos para un Parque Nacional y que son: *la preservación de muestras de ambientes naturales, de rasgos culturales y escénicos asociados a ellos; la continuidad de los procesos evolutivos, y, en la medida compatible con lo anterior, la realización de actividades de educación, investigación y recreación.*

El Parque Nacional Torres del Paine también fue declarado Reserva de la Biosfera, por el programa Hombre y Biosfera (MAB) de la UNESCO, concedida a aquellos sitios naturales de relevancia internacional. Dicha declaratoria responde a la necesidad de *"conciliar la preservación de la diversidad biológica y de los recursos biológicos con su uso sostenible, además de la mantención de los valores culturales asociados".* La zonificación y funciones de la Reserva de la Biósfera Torres del Paine será abordada a continuación en el Marco de Referencia Estratégico, sin embargo, cabe señalar que el Plan de Manejo considera que la Reserva de la Biósfera pueda ir estableciendo acuerdos de uso sustentable con los propietarios emplazados en la zona de amortiguamiento y usos múltiples, tal como exigen los criterios vigentes. Esto responde a la necesidad de lograr que las acciones y normativas de conservación del patrimonio natural aplicadas a la Zona Núcleo (Parque Nacional Torres del Paine en sí), y las crecientes actividades productivas de bienes y servicios se vinculen y potencien, garantizando la estabilidad, crecimiento y valoración social de todo el conjunto que forma parte de la Reserva de la Biósfera.

En virtud de lo anterior, es que el Plan de Manejo se vincula con la actualización del Plan Seccional, ya que dentro de sus objetivos se contempla la valoración de las condiciones paisajísticas, geográficas, patrimonial, condiciones socio-culturales, y turismo sustentable, integrando de manera coherente dichos aspectos a la zonificación del sistema urbano de la localidad colindante al Parque Nacional Torres del Paine, Villa Río Serrano y Villa Cerro Castillo.

4.3.6 Reserva de la Biósfera Torres del Paine. (2020). GORE de Magallanes y Antártica Chilena; MINAGRI; CONAF.

La Reserva de la Biósfera Torres del Paine fue declarada el año 1978 por el programa sobre el Hombre y la Biosfera de UNESCO. Actualmente, la Red Mundial de Reservas de Biosfera se rige por el Marco Estatutario aprobado por la Conferencia General de UNESCO realizada en 1995, que establece la definición, objetivos, criterios y procedimiento de designación de las Reservas de Biosfera.

En junio de 2019 se realizó en París la 31ª reunión del Consejo Internacional de Coordinación del Programa Hombre y Biosfera de UNESCO, en la cual participo Chile para la ampliación de la Reserva de la Biósfera, especialmente referido a los límites de la Zona Núcleo Sector Monte Balmaceda. Dicha solicitud fue aceptada en septiembre de 2019. De esta manera, la superficie actual de la Reserva tiene una extensión 770.889 hectáreas, de las cuales un 96% corresponde a zonas terrestres y un 4% a áreas marinas.

Uno de los requisitos que debía cumplir la Reserva de la Biosfera Torres del Paine para mantener el reconocimiento de UNESCO, era ampliar su zonificación, ya que necesitaba cumplir con las tres funciones definidas por el organismo internacional: Conservación, Desarrollo y Apoyo logístico.

a) *Función de conservación:* se relaciona con la protección de los recursos genéticos, especies, ecosistemas y paisajes presentes en el territorio.
b) *Función de desarrollo:* se refiere al fomento del desarrollo económico y humano sostenible, considerando los ámbitos sociocultural y ecológico.
c) *Función de apoyo logístico:* buscar respaldar actividades de investigación, educación y formación, así como alentar la observación permanente de actividades de interés local, nacional y mundial, orientadas a la conservación y el desarrollo sostenible.

La definición de los objetivos de la Reserva de Biosfera Torres del Paine, consideró el cumplimiento de sus tres funciones: conservación, desarrollo y apoyo logístico. Asimismo, en el análisis se contemplaron sus componentes de diversidad biológica y cultural, además de la necesidad de aliviar las tensiones existentes entre sus diversos actores. En función de ello, se propuso como objetivo general: "*establecer y promover un modelo de desarrollo sustentable dentro del territorio de la Reserva de Biosfera Torres del Paine".* Para alcanzarlo, se definieron cinco líneas estratégicas de trabajo:

1. **Administración,** busca coordinar y gestionar el funcionamiento eficaz de la Reserva de Biosfera.
2. **Difusión y Comunicación**, se orienta a posicionar a la Reserva de la Biosfera como laboratorio de sustentabilidad, difundiendo actividades sustentables en su interior.
3. **Medio Ambiente y Conservación**, pretende contribuir y fortalecer la conservación del patrimonio cultural y natural en el territorio.
4. **Desarrollo Económico Sustentable**, apunta a gestionar la Reserva de la Biosfera como plataforma de desarrollo económico sustentable.
5. **Desarrollo Social, Cultural y del Conocimiento**, pretende contribuir al desarrollo social y cultural del territorio, reconociendo y valorando su identidad local y potenciando la investigación, capacitación y educación".

En función del objetivo general y líneas estratégicas planteadas, es que el Plan Seccional debe considerar las funciones de conservación, desarrollo y apoyo logístico en la definición de normas urbanísticas de las áreas sujetas a modificación, ya que Villa Río Serrano se localiza en la zona de transición, mientras que Villa Cerro Castillo se localiza en la zona de usos múltiples de la Resera de la Biosfera. Por otro lado, y como fue mencionado previamente, toda la comuna de Torres del Paine se emplaza bajo zonificación de la Reserva de la Biosfera, por lo que a través de directrices de gestión y planificación se debiese promover e incorporar lineamientos tendientes al desarrollo comunal (urbano/rural) que consideren medidas de protección y cuidado de aquellos elementos de valor patrimonial natural, cultural a histórico.

4.3.7 Estrategia Regional de Desarrollo Región de Magallanes y Antártica Chilena (2012-2020)

La visión de desarrollo (imagen objetivo) de la Estrategia Regional de Magallanes y la Antártica Chilena es la siguiente: *"Al 2020, la Región de Magallanes y Antártica Chilena, habrá logrado un crecimiento y desarrollo económico sostenido y sustentable, contará con un sistema de leyes e incentivos especiales que articulará una visión integrada de desarrollo, lo que habrá permitido superar la pobreza, respetando la diversidad sociocultural, con empoderamiento ciudadano y una valoración del patrimonio natural y cultural, que otorgará un sello multicultural de la Patagonia Chilena. Ello redundará en una alta integración territorial, con una conexión expedita con el territorio nacional, permitiendo que la Región sea una puerta de entrada nacional e internacional a la Antártica, insertando así a Magallanes al ámbito científico y tecnológico mundial".*

La Estrategia se estructura en función de doce (12) ámbitos: i) Competitividad y desarrollo productivo, ii) Desarrollo Social, iii) Pueblos indígenas, iv) Cultura y patrimonio, v) Infraestructura y conectividad, vi) Antártica, vii) Ciencia, tecnología e innovación, viii) Leyes e incentivos especiales, ix) Género, x) Descentralización, xi) Territorial, xii) Medio ambiente y sustentabilidad; cada uno con sus respectivos lineamientos y objetivos estratégicos:

De las iniciativas vinculadas a la actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo, destacan las siguientes:

Tabla 19. Estrategia Regional de Desarrollo, Región de Magallanes y Antártica Chilena y actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo

Ámbito	Lineamiento y objetivos estratégicos	Relación con el IPT
Competitividad y desarrollo productivo	**Promover una dinámica competitiva en el sector turismo mediante el posicionamiento de la Marca "Antártica y Subantartica", y el fortalecimiento de las competencias innovadoras y emprendedoras de los empresarios, que posibilitan el desarrollo de destinos y productos turísticos de estándares internacionales:** - Romper con la estacionalidad turística. - Potenciar el desarrollo de los servicios turísticos y de apoyo.	Mediante la definición de usos de suelos y normas urbanísticas, el Plan Seccional buscar promover el desarrollo económico en la comuna, el cual tiene como uno de sus objetivos el promover el desarrollo de un turismo sustentable de intereses especiales. Para alcanzar lo anterior, se debe considerar como un objetivo ambiental y de sustentabilidad, la definición de equipamientos, infraestructuras, bienes y servicios accesibles tanto

Ámbito	Lineamiento y objetivos estratégicos	Relación con el IPT
		para residentes y turistas, de manera que éstos potencien la estadía y la pernoctación en la comuna de Torres del Paine.
	Incentivar el desarrollo sustentable y competitivo de la actividad ganadera regional, priorizando aquellas iniciativas que fortalezcan la incorporación de valor agregado a la producción, mediante la innovación y el emprendimiento entre los productores, así como el sentido estructural de las praderas en cuanto base esencial de la productividad y rentabilidad de la actividad: - Detener y recuperar el deterioro de la condición de las praderas en la región y mejorar sus rendimientos productivos y comerciales. - Aumentar la producción de carne ovina y la calidad de la lana en la región. - Aumentar la producción y calidad de la carne bovina en la región. - Propiciar espacios de habitabilidad de calidad en los sectores rurales. - Propiciar el desarrollo de procesos de industrialización competitiva de los productos primarios ganaderos, tales como lana, cueros y carnes - Promover el desarrollo de los mercados mediante el potenciamiento de productos con denominación de origen.	La actualización del Plan Seccional tiene como objetivo definir una zonificación territorial coherente con el desarrollo de las actuales actividades económicas y sociales del sistema urbano. Sin embargo, dicha definición debe apuntar hacia un adecuado equilibrio y compatibilidad entre las actividades productivas existentes y potenciales; los cuales deben incorporar los nuevos paradigmas de producción sustentable y responsabilidad social por eventuales externalidades generadas, sobre todo cuando el desarrollo pecuario se localiza en importantes ecosistemas de praderas y bosques que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE).
Desarrollo Social	**Fortalecer los servicios de salud, mejorando la calidad de éstos, ampliando su cobertura y promocionando el auto cuidado:** - Aumentar la cobertura de servicios de salud en las localidades urbanas y rurales de la región. **Consolidar el Servicio Judicial de la región, ampliando su cobertura, mejorando la entrega de servicios y disminuyendo los índices de delincuencia en la región:** - Entregar cobertura judicial a todas las localidades urbanas y rurales de la región. **Disponer de un servicio de educación de calidad y que contribuya al desarrollo de la región y sus habitantes:** - Garantizar al estudiantado infraestructura y equipamiento acorde a las particularidades del	La dotación y/o cobertura de bienes, equipamientos, infraestructura y servicios básicos para la comuna se definirá en función de las dinámicas e interacciones propias de la población, las cuales serán expresadas en la definición de normas urbanas en las áreas sujetas a modificación. En ese sentido, cabe señalar que el diseño y ejecución de dicha infraestructura pública debe considerar aquellos elementos de identidad y folclore de la comuna de Torres del Paine.

Ámbito	Lineamiento y objetivos estratégicos	Relación con el IPT
	territorio. **Contribuir al desarrollo social de la región, garantizando el bienestar y desarrollo de todos sus habitantes:** - Fomentar la participación ciudadana a través de la ejecución de metodologías participativas y vinculantes con la gestión pública.	
	Fortalecimiento del patrimonio cultural y natural: - Reconocer, proteger y fomentar la diversidad cultural de la Región y sus habitantes. - Apoyar y difundir las distintas expresiones artísticas culturales de los habitantes locales.	La protección y resguardo de los elementos de valor patrimonial, cultural e históricos deben ser incorporados por el Plan mediante objetivos ambientales; a la vez que deben ser contemplados en la definición de normas urbanísticas de las áreas sujetas a modificación.
Infraestructura y conectividad	**Fortalecer la conectividad, infraestructura e integración regional patagónica:** - Construir nuevas rutas que permitan incorporar territorios aislados y/o con potencial turístico, como así también el mejoramiento de acceso de los actuales. - Dotar a la región de una mayor cobertura de infraestructura sanitaria. - Mejorar y ampliar los proyectos de Edificación Pública.	Unos de los objetivos del Plan es evaluar y mejorar el sistema vial existente, teniendo en consideración la conectividad y movilidad interna entre las áreas urbanas y rurales y el entorno intercomunal, de manera que los habitantes y turistas puedan acceder a bienes y servicios básicos comunales. Para alcanzar esta meta, se debe tener en consideración los objetivos estratégicos señalados por la Estrategia Regional de Desarrollo.
Medio ambiente y sustentabilidad	**Incorporación transversal de medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente:** - Fortalecer los instrumentos de ordenamiento territorial y planes de desarrollo locales	La protección y resguardo de los elementos de valor patrimonial, cultural e históricos deben ser incorporados por el Plan mediante objetivos ambientales; a la vez que deben ser contemplados en la definición de normas urbanísticas de las áreas sujetas a modificación.

Fuente: Elaboración propia en base a Estrategia Regional de Desarrollo, Región de Magallanes y Antártica Chilena (2012-2020)

4.4 Políticas y estrategias a nivel comunal

4.4.1 Plan de Desarrollo Comunal de Torres del Paine (2013 – 2017).

El Plan de Desarrollo Comunal de Torres del Paine (2013), presenta la siguiente imagen objetivo: *"La comuna de Torres del Payne, al celebrar sus 40 años de vida, estará consolidada como la capital del turismo en la Región de Magallanes y Antártica Chilena, siendo la puerta de entrada a un territorio sustentablemente desarrollado, que se destaca por sus altos índices de calidad de vida; y donde el turismo de intereses especiales integra de manera armónica los paisajes y la identidad local campesina con sus más importantes actividades económicas. Sus habitantes - junto a los visitantes nacionales y extranjeros - durante todo el año, se encuentran conectados por una red caminera,*

telefónica y digital de última generación y cuentan con los servicios necesarios para su desarrollo. La asociatividad y fortaleza de sus empresarios sumado a la visión y gestión de sus autoridades comunales han permitido que las Villas Cerro Castillo - Cerro Guido y Río Serrano se transformen en sus principales centros poblados."

Para llevar a cabo el cumplimiento de dicha imagen objetivo, establece lineamientos y objetivos estratégicos que apuntan a: (1) la consolidación de políticas sociales y de bienestar, (2) fortalecimiento y promoción de las manifestaciones culturales, de identidad local y desarrollo integral de los habitantes, (3) ordenamiento territorial e infraestructura, (4) estrategia de desarrollo productivo, (5) usos sustentable de los recursos naturales y potencial energético, y (6) implementación de una gestión pública más participativa con enfoque territorial.

A continuación, se identifican aquellos lineamientos y objetivos estratégicos que se vinculan con la actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo:

Tabla 20. Relación entre PLADECO y actualización PRC de Plan Seccional Serrano y Castillo

Lineamiento/objetivo estratégico	Relación con IPT
Consolidar políticas sociales y de bienestar: - Desarrollar junto a los organismos públicos pertinentes mejores planes de gestión en los diversos ámbitos sectoriales de las políticas sociales (educación, salud, vivienda, desarrollo urbano, capacitación, emprendimiento, transporte y otros). - Mejorar la cobertura dentro de la red de salud que opera en la región, promoviendo la integración de toda la comuna.	La actualización del Plan busca definir una zonificación y normas urbanísticas que contribuya a la dotación de equipamientos, bienes y servicios básicos asequibles tanto para la población residente como flotante.
Fortalecimiento y promoción de las manifestaciones culturales, la identidad local y el desarrollo integral de los habitantes de la comuna: - Fomentar y promover la cultura local campesina, como patrimonio y sello esencial de los habitantes de la comuna. - Gestionar el compromiso de las empresas que funcionan en la comuna de Torres del Payne con el desarrollo local, generando una política de compromiso con el desarrollo social y cultural de la comuna.	La planificación territorial debe considerar la definición de normas urbanísticas que sean compatibles y a la vez resguarden el patrimonio natural, cultural e histórico presente en las áreas sujetas a planificación. Por otro lado, mediante directrices de gestión y planificación, se debe promover el cuidado y protección de aquellos elementos que conforman el patrimonio natural, cultural e histórico en concordancia con la zonificación definida en la Reserva de la Biosfera Torres del Paine (zona de amortiguación y de usos múltiples).
Ordenamiento Territorial e Infraestructura: - Generar un acuerdo comunal, municipalidad – privados, que permita definir las eventuales zonas de expansión de las Villas Cerro Catillo y Cerro Guido. - Habilitar o construir un espacio destinado para que emprendedores y microempresarios ofrezcan sus productos y servicios a los visitantes y comunidad en general en Villa Cerro Castillo. - Una vez definidas las zonas de expansión definir los usos y mecanismos para entregar terrenos a servicios públicos o inversionistas	La planificación urbana debe identificar las áreas urbanas y potencialmente urbanas considerando sus dinámicas e interacciones, de manera de integrar en la planificación aquellos programas de inversión que propicien condiciones urbanísticas atractivas para el desarrollo de proyectos e iniciativas productivas, comerciales y de servicios, que permitan satisfacer las demandas de la población en cuanto a oferta laboral, accesibilidad a bienes y servicios públicos, entre otras necesidades. Por otro lado, en el contexto del ordenamiento

privados. - Avanzar en la transformación de la Villa Cerro Castillo en una "villa de servicios". - Gestionar y materializar proyectos relativos a la dotación de energía eléctrica permanente en la Villa Cerro Castillo a través del programa de electrificación rural - Gestionar la construcción e implementación de un campamento de invierno Dirección de Vialidad para emergencias. - Gestionar las acciones necesarias, en las etapas que se requiera, para la materialización de los proyectos relativos a la pavimentación de los caminos interiores del Parque Nacional, Ruta 9 y Ruta Internacional Cancha Carrera.	y planificación territorial, la expansión del límite urbano debe considerar la factibilidad de ampliar o dotar de infraestructura sanitaria y energética, al área potencialmente urbana (área rural), de manera de cubrir las necesidades básicas de dicha población. Finalmente, cabe señalar que el Plan no tiene competencias directas dentro de la zonificación y gestión del Parque Nacional Torres del Paine. Sin embargo, el Plan definirá normas urbanísticas en áreas zonificadas por la Reserva de la Biosfera (zona de transición y usos múltiples), así que debe considerar e incorporar lo señalado en dicho instrumento.
Estrategia de Desarrollo Productivo: - Implementar centro de ventas y servicios en Villa Cerro Castillo. - Gestionar el mejoramiento y la diversificación del desarrollo de servicios turísticos de la comuna, generando nuevas opciones de inversión y de desarrollo de servicios. - Fortalecer la presencia y atención de servicios públicos relacionados con las actividades propias de la comuna.	La actualización del Plan debe ser capaz de encauzar una urbanización sostenible, que integre los actuales usos que presenta el territorio, desarrollando actividades productivas y comerciales que sean compatibles entre sí. Por otro lado, el Plan considera potenciar el desarrollo turístico de intereses especiales, mediante la definición usos de suelos y normas urbanísticas que colaboren en una mayor accesibilidad a equipamientos, infraestructuras bienes y servicios que potencien el turismo en la comuna.
Uso sustentable de los recursos naturales y del potencial energético: - Garantizar y promover un desarrollo y crecimiento comunal con absoluto cuidado y protección del medio ambiente. - Promover la incorporación y avance de la municipalidad en instancias de protección ambiental.	La actualización del Plan debe promover la regulación y uso sostenible de los recursos hídricos en las distintas actividades productivas, usos y ocupaciones de la comuna, sobre todo considerando la presencia de asentamientos humanos en sector de Villa Río Serrano que presentan problemas de contaminación de aguas, producto de la carencia de soluciones sanitarias. De igual manera, la protección y resguardo de los elementos de valor patrimonial, cultural e históricos deben ser incorporados por el Plan mediante objetivos ambientales; a la vez que deben ser contemplados en la definición de normas urbanísticas de las áreas sujetas a modificación.

Fuente: Elaboración Propia en base a PLADECO de Torres del Paine (2013-2017)

4.4.2 Estrategia Ambiental Comunal de Torres del Paine (2018).

La Estrategia Ambiental Comunal de Torres del Paine es un instrumento de planificación que busca mejorar la gestión ambiental local, basado en criterios de sustentabilidad y eficiencia, para un desarrollo armónico de los recursos, del territorio y de la población comunal. Tiene como misión *"innovar y generar proyectos, iniciativas y ordenanzas que apunten a fomentar un modelo de desarrollo sustentable. Lo anterior a través del cuidado y preservación de los ecosistemas naturales, promoviendo la valorización del patrimonio*

natural y cultural, basada en una educación ambiental continua que permita mejorar la calidad de vida de los habitantes de la comuna de Torres del Payne". Tiene por objetivo establecer un marco de referencia y las directrices para la planificación, organización, ejecución, seguimiento y control de actividades de protección de los recursos naturales y gestión ambiental.

Posee seis (6) líneas estratégicas de gestión ambiental: i) Educación ambiental y valorización del patrimonio natural y cultural, ii) Eficiencia energética y uso de recursos energéticos locales, iii) Gestión de residuos, iv) Equipamiento e infraestructura comunal para la sustentabilidad, v) Promoción de la tenencia responsable de mascotas, y Conservación y manejo de recursos naturales.

De las líneas estratégicas, a continuación, se señalan aquellas que se vinculan con la actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo:

Tabla 21. Relación entre Estrategia Ambiental Comunal y actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo

Línea estratégica	Programa de acción/proyecto	Relación con IPT
Educación ambiental y valorización del patrimonio natural y cultural	Programa de educación ambiental integral que incluya: Buenas prácticas energéticas, tenencia responsable de mascotas, manejo de residuos sólidos domiciliarios en las localidades de la comuna, promoción de la valoración del entorno natural y cultural: - Implementando un adecuado manejo de Residuos sólidos domiciliarios (RSD) con la comunidad en Torres del Payne. - Valorando el patrimonio natural, geológico y paleontológico con la comunidad en Torres del Payne. - Promoviendo el cuidado de los ecosistemas naturales y de la biodiversidad con la comunidad en Torres del Payne.	Un adecuado manejo de residuos sólidos domiciliarios (RSD) se vincula con la actualización del Plan Seccional, en la medida que busca responder al problema ambiental de la gestión integral de los residuos sólidos. En función de ello, el instrumento podría definir un área para el manejo de residuos sólidos domiciliarios en las localidades de la comuna, a la vez que mediante las directrices de gestión y planificación se puede gestionar con la municipalidad la definición e implementación de un Plan Integral de Manejos de Residuos. De igual manera, a través de directrices de gestión, se podría promover la realización de instancias y/o actividades tendientes al cuidado y protección del patrimonio natural y cultural de la comuna.
Gestión de residuos	Programa de gestión de cierre del vertedero de Villa Cerro Castillo: - Gestión para lograr el cierre y saneamiento del vertedero. Programa de reciclaje, recolección y disposición de residuos.	Como se mencionó previamente, un adecuado manejo de residuos sólidos domiciliarios (RSD) se vincula con la actualización del Plan Seccional, en la medida que busca responder al problema ambiental de la gestión integral de los residuos sólidos.
Equipamiento e infraestructura comunal para la sustentabilidad	Programa de mejora de servicios sanitarios: - Diagnóstico de la capacidad de dotación en agua potable y alcantarillado en Villa Cerro Castillo.	Se vincula con la actualización del Plan, ya que este último evalúa la factibilidad de dotación de servicios sanitarios en las áreas sujetas a planificación.

Línea estratégica	Programa de acción/proyecto	Relación con IPT
	- Estudio de proyecto: "Normalización y diseño de Agua potable y alcantarillado en Villa Río Serrano".	
Conservación y manejo de recursos naturales.	Desarrollo y promulgación de ordenanza ambiental con aristas de conservación y protección de flora y fauna.	Dentro de los objetivos de la actualización del Plan, es que éste contemple un desarrollo urbano sustentable, que identifique y valore áreas de protección de recursos de valor natural y patrimonial cultural.

Fuente: Elaboración Propia en base a Estrategia Ambiental Comunal (2018)

4.4.3 Ordenanza Municipal de Turismo (2020)

La Ordenanza Ambiental tiene por objetivo *"regular la actividad turística en la Comuna de Torres del Paine, la actividad de los prestadores de servicios turísticos; los montos y formas de cobro de los derechos municipales que corresponda pagar en conformidad a la ley, como asimismo establecer obligaciones y normas para las personas naturales y jurídicas, que desarrollen actividades de Turismo Aventura en la comuna, sean éstos permanentes, ocasionales o transitorias, considerando especialmente el resguardo, preservación y protección del patrimonio entre los cuales se contempla el parque nacional Torres del Paine lo que implica velar por el entorno desde una perspectiva paisajística, por el medio natural desde la perspectiva de su cuidado y conservación y por la necesidad humana de respetar los espacios físicos que constituyen la reserva natural futura".*

En general, los títulos de la Ordenanza buscan regular las actividades turísticas de la comuna. Se identifica una baja vinculación con la modificación del Plan Seccional Serrano y Castillo, solo en lo referente a algunas prohibiciones sujetas a las áreas silvestres protegidas del Estado, como es el Parque Nacional Torres del Paine.

5. OBJETIVOS AMBIENTALES

Según la Guía para la orientación para el uso de la evaluación ambiental en Chile (2015), los objetivos ambientales corresponden a los fines ambientales que guían la EAE en el marco de la decisión evaluada.

La definición de los objetivos ambientales considera los fines de carácter ambiental que se desean alcanzar, a la vez que se establece la relación entre los problemas y preocupaciones y valores ambientales detectados como "probables" (de mantenerse la normativa vigente), y los objetivos ambientales y estrategias normativas que en función de ello se plantean:

Tabla 22. Descripción de los objetivos y problemas ambientales

Objetivo ambiental	Relación con los valores, preocupaciones y problemas de ambiente y de sustentabilidad
Incentivar el desarrollo urbano sustentable de las localidades, diversificando y normando la tipología de actividades y usos de suelo que mejoren la accesibilidad a equipamientos,	El desarrollo sustentable del turismo requiere que, tanto la población residente y flotante pueda acceder a equipamientos, bienes y servicios básicos en el mismo lugar, sin

bienes y servicios locales y permitan avanzar en disminuir la dependencia funcional con Puerto Natales.	aumentar con ello, la capacidad de carga territorial.
Definir normas urbanas y usos de suelo compatible para las localidades de Villa Río Serrano y Villa Cerro Castillo, con las áreas de amortiguamiento y usos múltiples respectivamente, establecidas por la Reserva de la Biósfera Torres del Paine.	Conservación, cuidado y protección de elementos patrimoniales naturales de alto valor ecosistémico y de biodiversidad, que contribuyen al desarrollo turístico de la comuna. De igual manera, se debe proteger y conservar el patrimonio cultural e histórico, vinculado a las tradiciones y folclore comunal.
Contribuir al resguardo de los Recursos Naturales, definiendo normas urbanísticas e incentivos que faciliten una adecuada inserción de las actividades de características urbanas.	Presencia de elementos contaminantes que pudiesen afectar el ecosistema terrestre y lacustre, debido a la baja gestión en el manejo de residuos y la carencia de soluciones sanitarias que disminuyan el vertimiento de aguas grises y negras directamente a los cauces.
Resguardar la calidad del recurso hídrico, a través de incentivos normativos que promuevan la incorporación de soluciones sanitarias adecuadas, ante el desarrollo de proyectos inmobiliarios y/o productivos.	

Fuente: Elaboración Propia

6. CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE

Considerando la información descrita y los objetivos ambientales, a continuación, se presenta una propuesta de criterios de desarrollo sustentable, con sus respectivos alcances:

Tabla 23. Criterios de Desarrollo Sustentable

Criterio de Desarrollo Sustentable	Alcances
Vela por el crecimiento ordenado, con accesibilidad a equipamientos, bienes y servicios comunales, que a su vez promuevan el desarrollo sustentable del turismo.	● Define normas urbanas que favorecen el asentamiento poblacional y la accesibilidad a equipamientos, bienes y servicios de escala comunal.
Propende el desarrollo sustentable tanto de las actividades productivas como de aquellas actividades destinadas al desarrollo del turismo.	● Define normas urbanas que puedan compatibilizar los distintos usos y actividades presentes en el territorio, disminuyendo externalidades generadas. ● Define usos de suelo que permiten aumentar la accesibilidad a equipamientos, infraestructuras y servicios de nivel comunal. ● Define normas urbanas que podrían incentivar el desarrollo de proyectos locales, que contribuyan a aumentar y diversificar la oferta laboral comunal.
Resguarda y/o pone en valor elementos que forman parte de la identidad comunal, considerando las manifestaciones culturales, históricas y actividades de folclore local, que a su vez favorecen el desarrollo del turismo de intereses especiales.	● Genera condiciones para resguardar, proteger y conservar aquellos componentes urbanos que forman parte de la identidad cultural local. ● Define normas urbanas que permiten proteger normativamente el patrimonio construido en la comuna. ● Genera condiciones para el resguardo, protección y cuidado de sitios de valor cultural: sitios

	arqueológicos, sitios paleontológicos, de memoria histórica y geositios.
Resguarda y/o pone en valor elementos del patrimonio natural, asociado a recursos naturales, bellezas escénicas y paisajísticas, presencia de biodiversidad, entre otras, que promueven el desarrollo de turismo de intereses especiales.	● Genera condiciones para el resguardo, protección y cuidado de elementos de valor natural.

Fuente: Elaboración propia

7. Identificación de Factores Críticos de Decisión

Según el artículo 4, letra g) del Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica[15], los factores críticos de decisión *"corresponden a aquellos temas de sustentabilidad (sociales, económicos y ambientales) relevantes o esenciales, que en función del objetivo que pretende lograr la política, plan o instrumento de ordenamiento territorial, influyan en la evaluación".* En función de lo anterior, y tras un proceso de análisis, observación y diálogo con los distintos actores, se han identificado 2 factores críticos de decisión.

A continuación, se presentan y describen cada uno de ellos (ver siguiente tabla):

Tabla 24: Identificación de Factores Críticos de Decisión

Factores Críticos de Decisión	Descripción
Consolidación de un núcleo urbano sustentable	**Alcance**: El desarrollo urbano sostenible es clave para el éxito del Plan Seccional de las Villas Cerro Castillo y Río Serrano, ya que este considera tres pilares esenciales: el desarrollo local, el crecimiento económico, y la protección medio ambiental. Cabe destacar que si bien, se considera un único factor crítico de decisión, este debe englobar los aspectos generales y singulares correspondientes a cada localidad. El desarrollo de Cerro Castillo se vincula directamente con el pasado ganadero de sus primeros fundadores, el cual da origen a un rico patrimonio cultural tradicional y folclórico asociado a la estancia, el cual es aún visible en el diseño arquitectónico de la Villa. Esta localidad posee una localización estratégica, pues es la puerta de entrada a los campos de hielo sur y al Parque Nacional Torres del Paine, permitiendo la conectividad desde el paso fronterizo argentino y Natales desde el sur de la provincia. Concentra equipamientos, bienes y servicios de escala comunal, sin embargo, aún no logra consolidarse como un núcleo urbano que contribuya y participe activamente del desarrollo turístico comunal, ya que es utilizado como un lugar de paso y no un destino turístico en sí mismo. En este sentido, es fundamental determinar cuáles son las tendencias entorno al desarrollo local y económico, el cual está íntimamente ligado con su vocación ganadera extensiva, asociado a la producción de carne, lana y derivados. Por su parte, la Villa Río Serrano presenta una vocación turística, la cual ha estado relacionada con el desarrollo de servicios turísticos de alojamientos frente a la entrada del Parque Nacional Torres del Paine. Sin embargo, el emplazamiento de esta Villa se localiza en un área susceptible de inundación tanto por el desborde del río Serrano, como por anegamiento debido a la superficialidad de la napa freática. Sumado a ello, se identifican algunas condiciones que estarían afectando el patrimonio natural de este territorio, como la carencia de sistema sanitario de agua potable, red de alcantarillo y planta de tratamiento de aguas servidas, con el eventual vertimiento de aguas servidas al cauce del río Serrano, Condición que reviste gran preocupación dado que éste es un lugar de gran valor natural, el cual a su vez presenta normas secundarias de protección.

[15] D.S N°32 de fecha 17 de agosto de 2015, publicado en el D.O. con fecha 04 de noviembre de 2015

	Finalmente, el desarrollo urbano de ambas localidades debe considerar la protección y resguardo de uno de los entornos más prístinos del mundo, por lo que debe velar y cuidar el patrimonio natural en el que está inserto debido a los servicios ecosistémicos que estos brindan en el desarrollo de las mismas.

Fuente: Elaboración propia

Con el fin de poder realizar una adecuada caracterización de éstos e identificación de sus respectivas tendencias, se ha construido el siguiente marco de evaluación, el cual guiará el desarrollo del diagnóstico ambiental y posterior evaluación de las alternativas.

Tabla 25: Marco de Evaluación Ambiental Estratégica

FCD1: Consolidación de un núcleo urbano sostenible		
Objetivo: Identificar y caracterizar el desarrollo local, las dinámicas de ocupación y uso territorial, de manera que la planificación tienda a consolidar un núcleo urbano que promueva el desarrollo económico sostenible.		
Criterio de evaluación	**Descripción**	**Indicadores (descriptores)**
Desarrollo local	Describe el grado de consolidación de los asentamientos urbanos de las Villas de Cerro Castillo y Río Serrano, identificando cómo éste se ha dado en el territorio. A su vez, se debe tener en consideración la valorización de su desarrollo local en perspectiva del actual patrimonio cultural.	• Demografía • Usos de suelo • Presencia de equipamientos básicos (salud, educación, seguridad, deporte) • Presencia de infraestructura sanitaria • Disponibilidad de suelo (hectáreas/metros) • Proyectos y/o iniciativas de inversión • Permisos de edificación • Identificación de patrimonio cultural
Desarrollo de actividades económicas	Busca identificar el tipo de actividades económicas que se desarrollan en la comuna, a fin de entender cuál es la relación funcional que existe entre los recursos naturales y el crecimiento económico.	• Número de empresas según tramo y rubro económico • Ventas anuales según rubro y subgrupo económico • Número de trabajadores dependientes según rubro económico • Composición de trabajadores según rubro económico • Actividades turísticas • Proyectos ingresados a SEIA
Protección del medio ambiente	Busca identificar y definir las dinámicas de ocupación territorial y las compatibilidades entre los usos existentes, estableciendo si estos cumplen con la normativa ambiental vigente; de manera de prever a futuro posibles efectos adversos vinculados con la contaminación del aire, del agua, del suelo, entre otros.	• Usos de suelo • Áreas protegidas • Servicios ecosistémicos • Denuncias ambientales • Normas de emisión • Grado de protección ambiental

Fuente: Elaboración propia

8. PROPUESTA DE INICIO DE PROCEDIMIENTO

A continuación, se presenta el texto que se propone para la elaboración del Decreto Alcaldicio que dé Inicio al Proceso de Evaluación Ambiental. En verde encontraran aquellos aspectos que deben ser precisados por la unidad jurídica la Municipalidad y en naranja se ha incorporado los numerales del Art. 14 del Reglamento para la evaluación ambiental estratégica. Dicho texto debe ser retirado previo a la firma de la Sr. Alcalde, ya que solo se han puesto de manera referencial.

Figura 17: Propuesta de Decreto Alcaldicio

ILUSTRE MUNICIPALIDAD Torres del Paine presente y futuro mejor

I. MUNICIPALIDAD DE TORRES DEL PAINE

DECRETO ALCALDICIO Nº
DA INICIO AL PROCESO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN SECCIONAL SERRANO Y CASTILLO, TORRES DEL PAINE

VILLA CERRO CASTILLO,

VISTOS:

1. El artículo 7 bis de la Ley Nº 20.417, que modifica la Ley Nº 19.300 sobre Bases Generales del Bases Sobre el Medio Ambiente, 19.300, que establece que los Instrumentos de Planificación Territorial, deben ser sometidos a una Evaluación Ambiental Estratégica.
2. El Decreto N° 32 del Ministerio del Medio Ambiente, de fecha 17.08.2015, que aprueba el Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica, y publicado en el Diario Oficial con fecha 04.11.2015.
3. El artículo 14 del Decreto N° 32 del Ministerio del Medio Ambiente, de fecha 17.08.2015, que aprueba el Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica, y publicado en el Diario Oficial con fecha 04.11.2015.
4. El Decreto Alcaldicio N°464 de fecha 10.04.2019 que aprueba el Convenio de Transferencia entre el Gobierno Regional de Magallanes y Municipalidad de Torres del Paine.
5. El Decreto Alcaldicio N°272 de fecha 27.02.2020 que revoca el proceso de Licitación Pública ID: 5282-5- LQ20 “Actualización Plan Seccional Serrano y Castillo, Torres del Paine.
6. El Decreto Alcaldicio N°537 de fecha 17.06.2020 que aprueba el llamado a licitación Pública Actualización Plan Seccional Serrano y Castillo, Torres del Paine, ID 5282-8-LQ20
7. El Decreto Alcaldicio N°749 de fecha 21.08.2020 que aprueba licitación pública 2do. Llamado Actualización Plan Seccional Serrano y Castillo, Torres del Paine ID 5282-16-LQ20.

8. El Decreto Alcaldicio N°930 de fecha 14.10.2020 que aprueba el Acta de Evaluación de Licitación Pública 2do. Llamado Actualización Plan Seccional Serrano y Castillo, Torres del Paine ID 5282-16-LQ20 de fecha 26.08.2020 y adjudica la licitación al oferente Urbe Diseño y Gestión Urbana Ltda.

CONSIDERANDO:

(Los fines o metas que se busca alcanzar con el instrumento en cuestión)

1. Que durante el proceso de actualización del instrumento, el Plan Seccional Serrano y Castillo persigue los siguientes objetivos:
   - Orientar la inversión pública y privada de manera de optimizar las zonas consolidadas y revaluar y determinar su relación con las zonas aptas para la expansión y en proceso de consolidación.
   - Revaluar y determinar las disposiciones de aspectos urbanísticos: respecto al uso del suelo o zonificación. localización del equipamiento, jerarquización de la estructura vial, densidades e intensidad de utilización del suelo, y determinación de prioridades en la urbanización de terrenos para la expansión de la ciudad, en función de la factibilidad de ampliar o dotar de redes sanitarias y energéticas.
   - Elaborar una propuesta de planificación comunal integral, conforme a la normativa y legislación vigente.
   - Confeccionar los documentos necesarios para aprobar el o los Planes Seccionales de Villa Río Serrano y Villa Cerro Castillo.
   - Incorporación de la dimensión ambiental.
   - Incorporación de las Políticas Energéticas de la Región de Magallanes.
   - Desarrollar una estrategia de Participación Ciudadana eficaz
   - Cautelar la seguridad de los habitantes mediante la individualización en el territorio urbano de áreas de riesgo.
   - Valoración de las condiciones paisajísticas, geográficas, socio- cultural, turístico y patrimonial.
   - Incorporación de los lineamientos del Plan de Acción de la ZOIT Torres del Paine
   - Relevar aspectos urbanos y arquitectónicos que deben preservarse como valor particular del área de estudio.
   - Confeccionar los documentos necesarios para aprobar el PRC y prestar asesoría al municipio en dicho proceso.

(El antecedente o justificación que determina la necesidad de desarrollarlo)

2. Se justifica la necesidad de su actualización, dado que la comuna de Torres del Paine cuenta con dos Planes Seccionales que norman las localidades de Cerro Castillo y Río Serrano, que junto con requerir una adecuación normativa que incorpore los cambios y actualizaciones que ha tenido la Ley General de Urbanismo y Construcciones, y su Ordenanza, requiere generar una visión integrada de desarrollo comunal, que guie los próximos 20 años.

   Dentro de esta visión comunal, se requiere que el Plan Seccional permita consolidar su rol comunal de puerta de acceso al Parque Nacional Torres del Paine y al paso fronterizo con Argentina, siendo abordados ambos puntos con distintos énfasis para cada localidad.

   Del mismo modo, desde un punto de vista normativo, se busca estimular la

diversificación de la actividad económica y la oferta de servicios de equipamientos, potenciando y aprovechando la relación de cercanía con uno de los mayores atractivos turísticos naturales del país y el mundo.

Capitalizar la gran inversión pública, permitiendo que tanto Cerro Castillo como Río Serrano se desarrollen como centros urbanos diversos, acorde a sus roles, capaces de atraer población residente y fortalecer la permanencia de turistas.

Promoverá que Cerro Castillo logre consolidar su rol funcional de cabecera comunal, promoviendo la residencia permanente.

Promoverá que Río Serrano se consolide como una villa urbana de servicios turísticos, en base a un desarrollo sustentable y altamente respetuoso de su medio ambiente, generando el menor impacto sobre su entorno.

(En el caso de las modificaciones sustanciales, deberá señalarse en forma precisa y concreta la causal por la que la modificación se estima sustancial)

3. Que la actualización de presente Plan deberá realizar una Evaluación Ambiental Estratégica, por tratarse de una modificación sustancial, que estudiará la necesidad de: ampliar el área urbana; establecer nuevas declaratorias de utilidad pública para la conformación de una red vial local; establecer densidades inherentes al uso residencial en las zonas existentes o nuevas del plan; y, la necesidad de generar nuevas áreas con actividades productivas.

   Todo lo anterior, según lo señalado por el Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica en su artículo 29, letra d).

(Su objeto, entendiendo por tal las temáticas que se abordarán en el proceso de planificación o definición de líneas de acción y los mecanismos mediante los cuales se llevará a cabo)

4. Que las temáticas que se abordarán durante el proceso de actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo están ligadas a la definición de normas técnicas y urbanísticas referidas a:
   a. Definición del área urbana de las Villas Cerro Castillo y Río Serrano, donde se analizará la necesidad de extender y/o retrotraer el actual límite urbano, considerando las singularidades geográficas y ambientales del sector.
   b. La dictación de normativa urbanística referida a definir, entre otros, los usos de suelo permitidos y/o prohibidos; los coeficientes de constructibilidad; los coeficientes de ocupación, subdivisión predial mínima, y densidad, por señalar los principales, las cuales permitirán resguardar elementos de valor ambiental, como son el borde fluvial de los ríos Serrano y de las Chinas, así como otros de valor cultural presentes al interior o en las inmediaciones del área urbana.
   c. La definición de áreas restringidas al desarrollo urbano, ya sea las denominadas “zonas no edificables” o “zonas de riesgo”, con el objeto de resguardar la vida de la población que habita en el área urbana de las Villas Cerro Castillo y Río Serrano.
   d. La definición de áreas verdes, funcionales al valor ambiental de la comuna de Torres del Paine, como lo es el borde fluvial, permitiendo mantener los servicios ecosistémicos que éstos brindan en el área urbana.

e. La red vial funcional, que permita la comunicación al interior del área urbana (movilidad) y entre ellas, con acceso de la comunidad a la infraestructura intermodal que habilita la comunicación entre Torres del Paine y Natales, y el resto de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.

(Su ámbito de aplicación territorial y temporal)

5. Que el ámbito de aplicación territorial de la Actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo debe considerar la Villa Cerro Castillo y Villa Río Serrano, y sus entornos inmediatos, según se identifique en el proceso de actualización del instrumento, cuyas áreas de estudio corresponden a las siguientes:

Figura 1: Ámbito de Aplicación Territorial, Villa Cerro Castillo



Fuente: Elaboración propia

Figura 2: Ámbito de Aplicación Territorial, Villa Río Serrano



Fuente: Elaboración propia

6. Qué el horizonte temporal de la actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo es de 20 años, debiendo ser revisado cada 10 años, según lo señala la normativa urbana vigente.

(Las políticas medio ambientales y de sustentabilidad que pudieran incidir en la política, plan o instrumento de ordenamiento territorial que se pretende implementar)

7. Que durante la actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo, se consultarán los aspectos ambientales y/o de sustentabilidad considerados por las siguientes Políticas, Convenios Internacionales, Estratégicas y/o Planes:

- Escala Global
  - Nueva Agenda Urbana – Hábitat III
  - Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

- Escala Nacional
  - Política Nacional de Desarrollo Urbano
  - Política Nacional de Desarrollo Rural
  - Política Nacional para la Reducción del Riesgos de Desastres
  - Política Nacional de Humedales
  - Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático
  - Plan de Adaptación al Cambio Climático de Ciudades
  - Plan de Adaptación al Cambio Climático Biodiversidad
  - Estrategia Nacional de Biodiversidad
  - Estrategia Nacional de Turismo

- Escala Regional
  - Política Regional para el Desarrollo de Localidades Aisladas, Región de Magallanes y Antártica Chilena
  - Política Energética de Magallanes y Antártica Chilena
  - Plan de Desarrollo Turístico, Provincia de Última Esperanza
  - Plan de Acción Zona de Interés Turístico (ZOIT) “Destino Torres del Paine.
  - Plan de Manejo Parque Nacional Torres del Paine
  - Reserva de la Biosfera Torres del Paine
  - Estrategia Regional de Desarrollo Región de Magallanes y Antártica Chilena

- Escala Comunal
  - Plan de Desarrollo Comunal de Torres del Paine (2013 - 2017)
  - Estrategia Ambiental Comunal de Torres del Paine
  - Ordenanza Municipal de Turismo

(Los objetivos ambientales que se pretenden alcanzar a través de la política, plan o instrumento de ordenamiento territorial)

8. Que se deben considerar los siguientes objetivos ambientales, para la actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo y su respectiva Evaluación Ambiental:
   - Definir normas urbanas y usos de suelo compatibles para las localidades de Villa Río Serrano y Villa Cerro Castillo, con las áreas de amortiguamiento y usos múltiples respectivamente, establecidas por la Reserva de la Biósfera

Torres del Paine.

- Incentivar el desarrollo urbano sustentable de las localidades, diversificando y normando la tipología de actividades y usos de suelo que mejoren la accesibilidad a equipamientos, bienes y servicios locales y permitan avanzar en disminuir la dependencia funcional con Puerto Natales.
- Contribuir al resguardo de los Recursos Naturales, definiendo normas urbanísticas e incentivos que faciliten una adecuada inserción de las actividades de características urbanas.
- Resguardar la calidad del recurso hídrico, a través de incentivos normativos que promuevan la incorporación de soluciones sanitarias adecuadas, ante el desarrollo de proyectos inmobiliarios y/o productivos.

(Los criterios de desarrollo sustentable que se considerarán y que deben estar relacionados con las materias atendidas en los objetivos ambientales)

9. Que se deben considerar los siguientes criterios de desarrollo sustentable y lo que estos buscan (su objeto), durante la actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo y su respectiva Evaluación Ambiental Estratégica:

Criterio de Desarrollo Sustentable	Alcances
Vela por el crecimiento ordenado, con accesibilidad a equipamientos, bienes y servicios comunales, que a su vez promuevan el desarrollo sustentable del turismo.	● Define normas urbanas que favorecen el asentamiento poblacional y la accesibilidad a equipamientos, bienes y servicios de escala comunal.
Propende el desarrollo sustentable tanto de las actividades productivas como de aquellas actividades destinadas al desarrollo del turismo.	● Define normas urbanas que puedan compatibilizar los distintos usos y actividades presentes en el territorio, disminuyendo externalidades generadas. ● Define usos de suelo que permiten aumentar la accesibilidad a equipamientos, infraestructuras y servicios de nivel comunal. ● Define normas urbanas que podrían incentivar el desarrollo de proyectos locales, que contribuyan a aumentar y diversificar la oferta laboral comunal.
Resguarda y/o pone en valor elementos que forman parte de la identidad comunal, considerando las manifestaciones culturales, históricas y actividades de folclore local, que a su vez favorecen el desarrollo del turismo de intereses especiales.	● Genera condiciones para resguardar, proteger y conservar aquellos componentes urbanos que forman parte de la identidad cultural local. ● Define normas urbanas que permiten proteger normativamente el patrimonio construido en la comuna. ● Genera condiciones para el resguardo, protección y cuidado de sitios de valor cultural: sitios arqueológicos, sitios paleontológicos, de memoria histórica y geositios.
Resguarda y/o pone en valor elementos del patrimonio natural,	● Genera condiciones para el resguardo, protección y cuidado de elementos de valor

asociado a recursos naturales, bellezas escénicas y paisajísticas, presencia de biodiversidad, entre otras, que promueven el desarrollo de turismo de interés especiales.	natural.

Fuente: Elaboración propia

(Las implicancias sobre el medio ambiente y la sustentabilidad que generarían las opciones de desarrollo planteadas en la presentación de la política, plan o instrumento de ordenamiento territorial)

10. Que las implicancias sobre el medio ambiente y la sustentabilidad que generaría la actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo deben considerar que:
    - Las localidades a planificar se encuentral al interior de una Reserva de la Biósfera, por lo que su desarrollo debe considerar el valor y fragilidad de su entorno.
    - Que la localización geográfica de Río Serrano, lo convierte en una localidad vulnerable ante los riesgos natuirales, como el de inundación.
    - Que las edificaciones de la localidad de Río Serrano, presentan dificultades para generar soluciones sanitarias comunes, ante la dificultad de gestionar un sistea de concesión.

(Los órganos de la Administración del Estado que se convocarán a fin de garantizar una actuación coordinada en la etapa de diseño de la Política, Plan o instrumento de ordenamiento territorial)

11. Que durante el proceso de actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo, se considere la participación de los siguientes Órganos de la Administración del Estado, pertenecientes al Comité de Ministros para la Sustentabilidad, y aquellos relacionados con temáticas propias del Plan.
    - Ministerio de Hacienda
    - SEREMI de Bienes Nacionales, Magallanes
    - SEREMI de Medio Ambiente, Magallanes
    - Servicio de Evaluación Ambiental, Magallanes
    - SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Magallanes
    - Servicio de Vivienda y Urbanización, Magallanes
    - SEREMI de Agricultura, Magallanes
    - Servicio Agrícola y Ganadero, Magallanes
    - Corporación Nacional Forestal, Magallanes
    - SEREMI de Salud, Magallanes
    - SEREMI Economía, Fomento Productivo y Turismo, Magallanes
    - Servicio Nacional de Turismo, Magallanes
    - Servicio Nacional de Pesca, Magallanes
    - SEREMI Energía, Magallanes
    - Dirección Regional Superintendencia de Electricidad y Combustible, Magallanes
    - SEREMI de Obras Públicas, Magallanes
    - Dirección Regional de Arquitectura, Magallanes
    - Dirección Regional de Planeamiento, Magallanes
    - Dirección de Obras Portuarias, Magallanes
    - Dirección Regional de Vialidad, Magallanes
    - Dirección Regional de Obras Hidráulicas, Magallanes

- Dirección General de Aguas, Magallanes
- Dirección General de Concesiones, Magallanes
- Dirección Regional Superintendencia de Servicios Sanitarios, Magallanes
- SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, Magallanes
- SEREMI de Minería, Magallanes
- SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Magallanes
- Consejo de Monumentos Nacionales, Magallanes
- Oficina Regional de Emergencias, Magallanes
- Consejo Nacional de Desarrollo Indígena, Magallanes
- Gobierno Regional, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena
- Municipalidades de Natales

12. Que para incorporar tempranamente la opinión de los organismos antes citados, se realizarán reuniones de trabajo en las etapas de diagnóstico y anteproyecto del Plan, para analizar los potenciales efectos ambientales y de sustentabilidad de las alternativas de estructuración territorial.
    (La identificación de organismos no pertenecientes a la Administración del Estado o representantes de la comunidad que se estimen claves para el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica y la forma de incorporarlos al mismo)
13. Que se considerará la opinión de la comunidad, a través de un proceso de participación ciudadana temprana que, además de regirse por el artículo 17 del Reglamento para la EAE, contempla la realización de talleres y reuniones con los actores claves de la comunidad durante todo el proceso de diseño del instrumento, donde se espera que los representantes e interesados de la comunidad participen de manera activa.

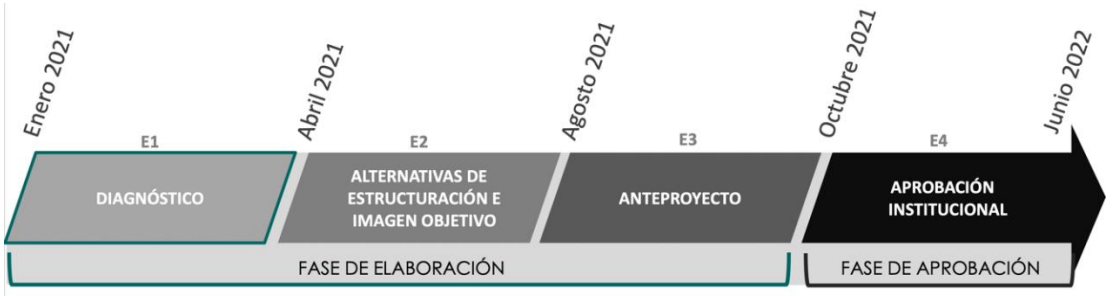
    Las convocatorias serán de manera abierta a la comunidad, no obstante ella podrá estar representada a través de actores claves agrupados en: organizaciones territoriales, como son las juntas de vecinos; y, organizaciones sociales funcionales, donde se convocan entre otros al Consejo Comunal de Organizaciones de la Sociedad Civil (de conformarse), agrupaciones, clubes, consejos y comités; y a representantes de las actividades productivas y comerciales de gran escala.
    Dado la situación de emergencia nacional, producida por el COVID – 19, las actividades a realizar, procurarán resguardar la salud de los asistentes, dando cumplimiento a las medidas promovidas por la autoridad nacional, regional y comunal, en atención a la fase en que los actores claves y el equipo técnico se encuentren.

    (El cronograma estimativo de la elaboración de la política, plan o instrumento de ordenamiento territorial)
14. Que el Plan Seccional Serrano y Castillo se diseñará a través del Estudio “Actualización Plan Seccional Serrano y Castillo”, el cual proporcionará los antecedentes técnicos para la confección del Anteproyecto y Proyecto de dicho instrumento.

    El plazo estimado para la elaboración y aprobación, vale decir, para diseñar y posteriormente sancionar el instrumento de planificación, es de 540 días según contrato para el desarrollo de los productos, sin contar el tiempo de revisión de organismos técnicos, como la SEREMI de Medio Ambiente. Se distribuye en 4

etapas de trabajo, de acuerdo a la descripción en la siguiente figura:

Figura 3: Esquema de la cronología del estudio



Fuente: Elaboración Propia

Las actividades de la EAE a desarrollar durante la fase de diseño del instrumento, han sido identificadas en siguiente cronograma estimativo:

Figura 4: Cronograma Estimativo EAE Plan Seccional Serrano y Castillo

Meses / Actividades	Etapa 1					Etapa 2						Etapa 3				Etapa 4								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Diseño cronograma inicial	■																							
Definición Organismos participantes	■																							
Marco de gobernabilidad, del problema y de referencia estratégico	■	■																						
1º Taller OAE				■																				
Criterios de Sustentabilidad y Objetivos Ambientales			■																					
Definición de factores críticos			■																					
Diagnóstico Ambiental Estratégico		■	■																					
Inicio del procedimiento				■	■	■																		
2º Taller OAE										■														
Evaluación ambiental de las alternativas								■	■															
Evaluación ambiental de Imagen Objetivo										■														
Directrices de gestión, planificación y gobernabilidad												■	■											
Plan de Seguimiento														■										
Informe Ambiental (IA)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
Ingreso IA – SEREMI MA (*)															■									
Subsanación observaciones e Ingreso IAC																■	■							
Aprobación IAC - SEREMI MA (*)																		■						
Consulta Pública IA																			■	■	■	■		
Resolución de término proceso EAE																							■	■

(*) No se contabilizan los plazos que empleé la SEREMI de Medio Ambiente en Revisar el Informe Ambiental e Informe Ambiental Complementario de requerirse. Según el Reglamento de EAE, dicho plazo es de 20 días hábiles en cada ocasión.

DECRETO:

Primero:
INÍCIESE el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica de la Actualización del Plan Seccional Serrano y Castillo, según lo dispuesto en el artículo 14 del Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica.

Segundo:
ENVÍESE copia del presente Decreto a la SEREMI de Medio Ambiente de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, según lo establece el artículo15 del Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica.

Tercero:
PROCÉDASE a publicar un extracto del presente Decreto en el Diario Oficial, un diario de circulación comunal y en el sitio web de la Municipalidad de Torres del Paine, y a dar inicio al proceso de Participación Ciudadana durante la fase de diseño, según lo señalan los artículos 16 y 17 del Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica respectivamente.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.

VICTOR OYARZO VELÁSQUEZ
ALCALDE (S)

XXX

Distribución:
- Archivo SECPLAN, Municipalidad de Torres del Paine
- Dirección de Obras Municipales, Municipalidad de Torres del Paine
- Oficina de Partes, Municipalidad de Torres del Paine

Complementario al Decreto Alcaldicio de Inicio de Procedimiento, a continuación se adjunta una propuesta de oficio conductor, para enviar dicho Decreto al Ministerio de Medio Ambiente en cuanto éste se encuentre firmado.

Se recuerda que junto al envío de dicho Decreto, la Municipalidad de Torres del Paine debe gestionar la publicación del extracto del Inicio de Procedimiento en el Diario Oficial, un diario de circulación local y la página web de la Municipalidad, dentro de los 10 días siguientes al envío de dicho Decreto a la SEREMI de Medio Ambiente. Una vez publicado el extracto, se debe dar inicio al proceso de participación ciudadana, descrito en el Art. 17 del Reglamento para la EAE, el cual tiene formato de consulta pública, y tiene una duración de 30 días hábiles a partir de la publicación del Diario Oficial.

I. MUNICIPALIDAD DE TORRES DEL PAINE

ORD Nº _____

ANT.: Ord Nº 155 de fecha 8 de marzo de 2021, de Alcalde (S) de Torres del Paine que Informar inicio del Estudio "Actualización Plan Seccional Serrano y Cerro Castillo, Comuna Torres del Paine" e invita a Taller de Participación

MAT: Adjunta Decreto Alcaldicio Nº _____ de fecha ___ de _____ de 2021, que autoriza inicio proceso EAE del Plan Seccional Villa Cerro Castillo y Villa Río Serrano.

VILLA CERRO CASTILLO,

DE: VICTOR OYARZO
ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD TORRES DEL PAINE

A: CARLOS DAMIÁN OLAVE SOLAR
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE MEDIO AMBIENTE
REGIÓN DE MAGALLANES Y LA ANTÁRTICA CHILENA

Junto con saludarle, me dirijo a usted para informarle que, la Municipalidad de Torres del Paine ha dado inicio al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica de su Plan Seccional de Villa Cerro Castillo y Villa Río Serrano, a través de Decreto Alcaldicio N° _____ de fecha ____ de _____ del 2021, el cual se adjunta para su conocimiento y fines pertinentes.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,

VICTOR OYARZO VELÁSQUEZ
ALCALDE (S)

XXX

Distribución:
- Archivo SECPLAN, Municipalidad de Torres del Paine
- Dirección de Obras Municipales, Municipalidad de Torres del Paine
- Oficina de Partes, Municipalidad de Torres del Paine

9. ANEXOS

Anexo 1

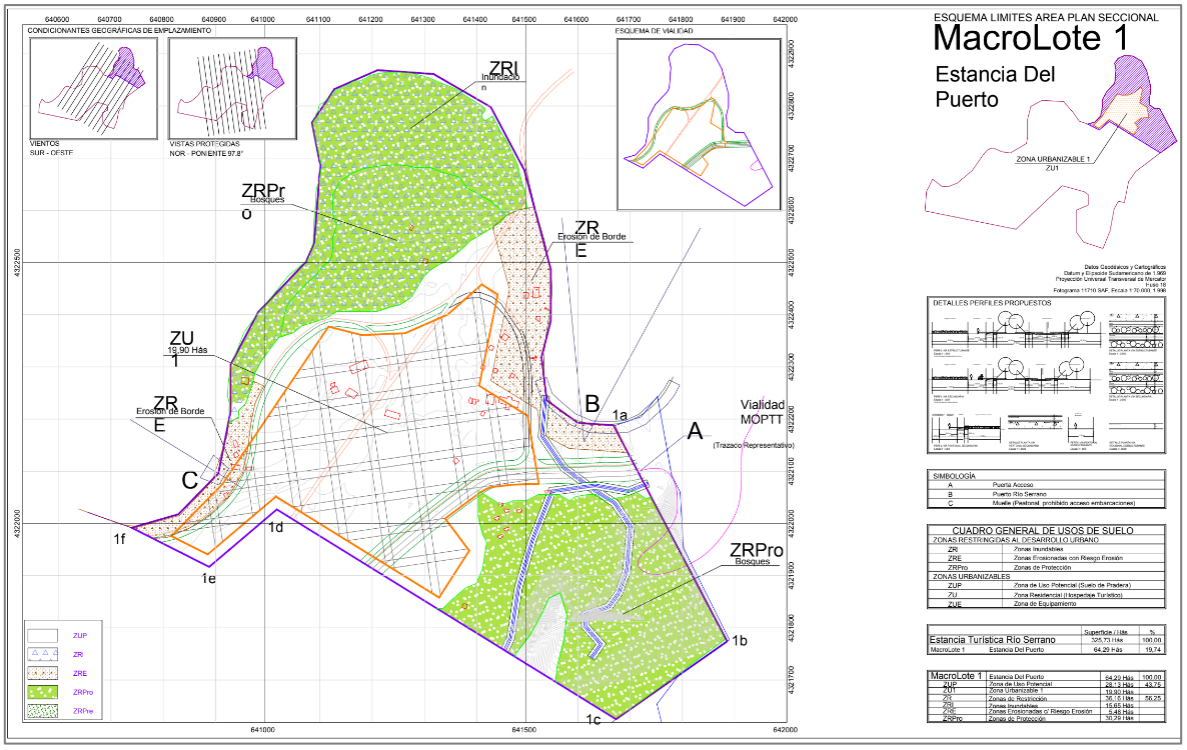
Figura 18. Especies de fauna con problemas de conservación, comuna de Torres del Paine

	Nombre común	Nombre científico	Estado de conservación
Aves	Canquén Colorado	*Chloephaga rubidiceps*	En peligro
	Cisne Coscoroba	*Coscoroba coscoroba*	
	Ñandú	*Pterocnemia pennata*	
	Cisne de Cuello Negro	*Cygnus melancoryphus*	Vulnerable
	Flamenco Chileno	*Phoenicopterus chilensis*	
	Carpintero Negro	*Campephilus magellanicus*	
	Becasina	*Gallinago paraguaiae*	
	Halcón Peregrino	*Falco peregrinus*	
	Perdicita Cordillerana	*Attagis gayi*	Rara
	Garza Cuca	*Ardea cocoi*	
	Aguilucho de Cola Rojiza	*Buteo ventralis*	
	Peuquito	*Accipiter bicolor*	
	Pato Cuchara	*Anas platalea*	Inadecuadamente conocida
	Quetru Volador	*Tachyeres patachonicus*	
	Concón	*Strix rufipes*	
	Nuco	*Asio flammeus*	
Mamíferos	Gato de Geoffroy	*Oncifelis geoffroy*	En peligro
	Huemul	*Hippocamelus bisilcus*	
	Tuco Tuco de Magallanes	*Ctenomys magellanicus*	
	Guanaco	*Lama guanicoe*	Vulnerable
	Puma	*Puma concolor*	
	Piche	*Euphractus pichiy*	
	Quique	*Galictis cuja*	
	Huroncito Patagónico	*Lyncodon patagonicus*	Rara
	Peludo	*Chaetophractus villosus*	
	Ratón Lanudo Común	*Abrothrix longipilis*	Inadecuadamente conocida
	Ratón Sedoso Chinchilloides	*Euneomys chinchilloides*	
	Zorro Gris	*Pseudalopex griseus*	
	Zorro Culpeo	*Pseudalopex culpaeus*	
Anfibios y reptiles	Lagartija Magallánica	*Liolaemus magallanicus*	Vulnerable
	Cabezón de Bibrón	*Diplolaemus bibroni*	Rara
	Cabezón de Darwin	*Diplolaemus darwini*	
	Lagartija Patagónica de Sarmiento	*Liolaemus archeforus sarmientoi*	
	Sapo de Cuatro Ojos del Sur	*Pleurodema bufonina*	Inadecuadamente conocida
Peces	Peladilla	*Aplochiton taenianus*	En peligro
	Puye	*Galaxias maculatus*	Vulnerable

Fuente: CONAF, (2007)

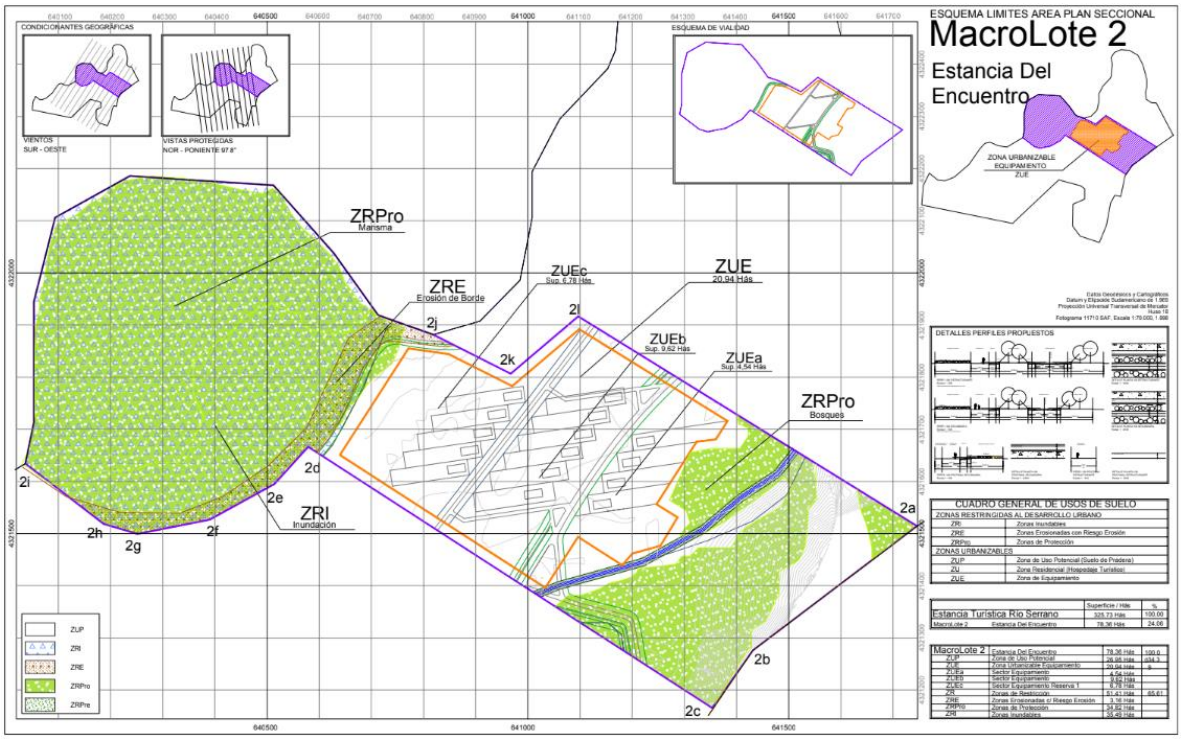
ANEXO 2

Figura 19. Macro lote 1, Estancia del Puerto



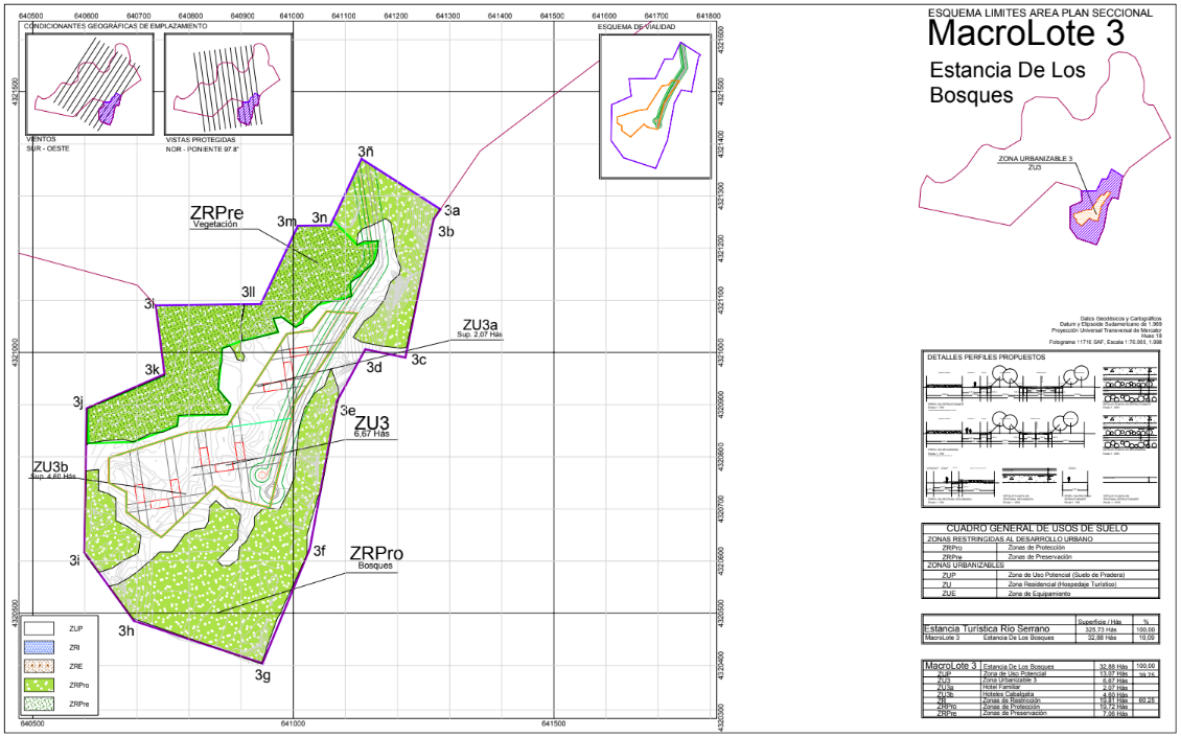
Fuente: Elaboración Propia a partir de Plan Seccional Río Serrano vigente (2008)

Figura 20. Macro lote 2, Estancia del Encuentro



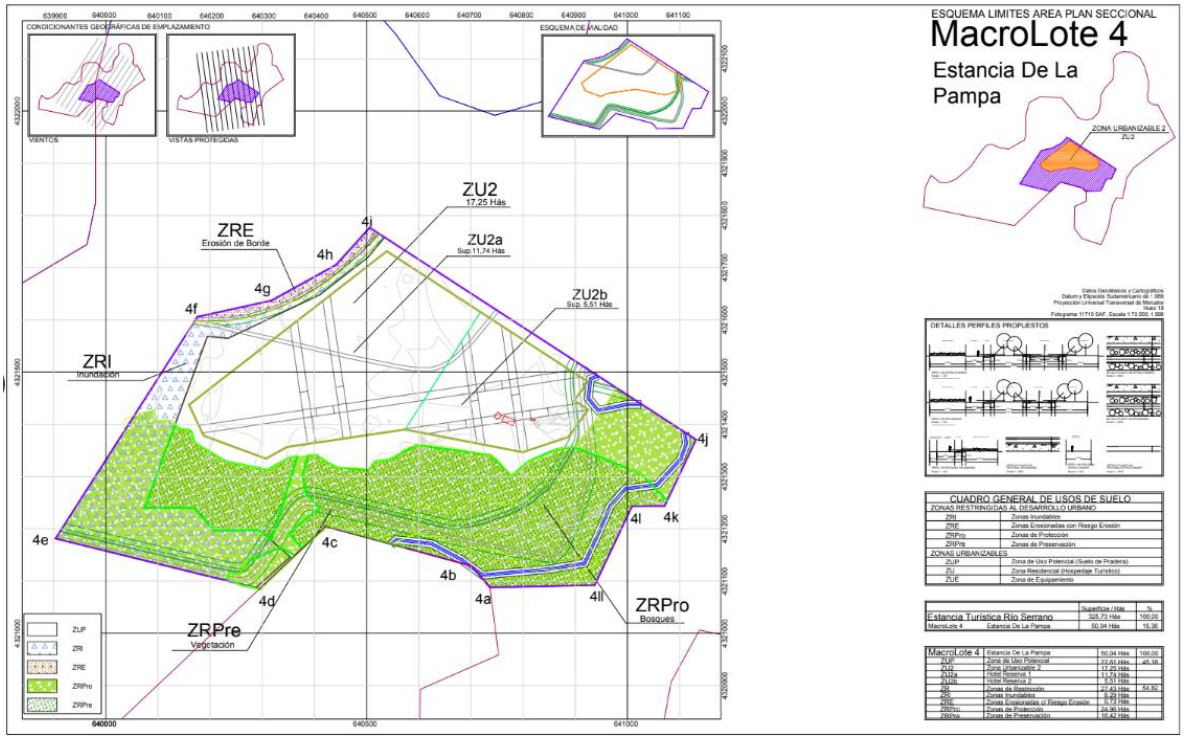
Fuente: Elaboración Propia a partir de Plan Seccional Río Serrano vigente (2008)

Figura 21. Macro lote 3, Estancia De Los Bosque



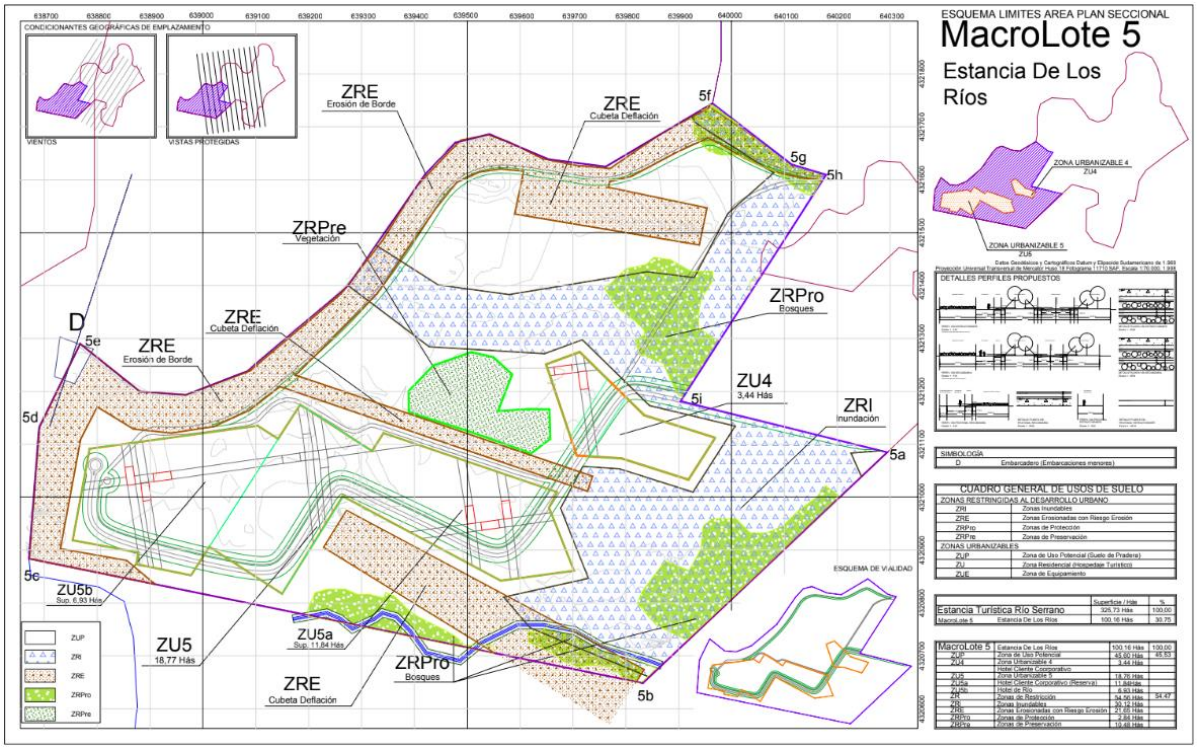
Fuente: Elaboración Propia a partir de Plan Seccional Río Serrano vigente (2008)

Figura 22. Macro lote 4, Estancia De La Pampa



Fuente: Elaboración Propia a partir de Plan Seccional Río Serrano vigente (2008)

Figura 23. Macro lote 5, Estancia De Los Ríos



Fuente: Elaboración Propia a partir de Plan Seccional Río Serrano vigente (2008)

10. FUENTES DE INFORMACIÓN

- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, BCN. (2021a). Estadísticas Territoriales. Sistema Integrado de Información Territorial – SIIT. [en línea] [recuperado el día 12 de marzo de 2021]. Disponible en: https://www.bcn.cl/siit/estadisticasterritoriales
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, BCN. (2021b). Reportes Estadísticas. Comuna de Torres del Paine. [en línea] [recuperado el día 12 de marzo de 2021]. Disponible en: https://www.bcn.cl/siit/reportescomunales/comunas_v.html?anno=2021&idcom=12402
- Corporación Nacional Forestal, CONAF. (s-f). Reserva de la Biosfera. Reserva de la Biosfera Torres del Paine (Ficha). [en línea] [recuperado el día 10 de marzo de 2021]. Disponible en: https://www.conaf.cl/parques-nacionales/reservas-de-la-biosfera/
- Corporación Nacional Forestal, CONAF. (2007). Plan de Manejo Parque Nacional Torres del Paine.
- ECOCAMP Patagonia, (s-f). Los Incendios de 2005 y 2011 en el Parque Nacional Torres del Paine desde cerca. [en línea] [recuperado el día 16 de marzo de 2021]. Disponible en: https://www.ecocamp.travel/blog/es/los-incendios-de-2005-y-2011-en-el-parque-nacional-torres-del-paine-desde-cerca
- Gobierno Regional de de Magallanes y Antártica Chilena. (2012). Política Regional para el Desarrollo de Localidades Aisladas, Región de Magallanes y Antártica Chilena (2012-2030).
- Ilustre Municipalidad de Torres del Paine. (2013). Plan de Desarrollo Comunal 2013-2017.
- Ilustre Municipalidad de Natales; Ilustre Municipalidad de Torres del Paine; SERNATUR. (2016). Plan de Desarrollo Turístico, Provincia de Última Esperanza 2017-2030.
- Ilustre Municipalidad de Torres del Paine. (2018). Estrategia Ambiental Comunal de Torres del Payne.
- Ilustre Municipalidad de Torres del Paine. (2020). Ordenanza Municipal de Turismo. Decreto Alcaldicio N° 564.
- Instituto Nacional de Estadísticas, INE. (1992). Censo de Población y Vivienda.
- Instituto Nacional de Estadísticas, INE. (2017). Censo de Población y Vivienda.
- Ministerio de Agricultura; Ministerio de Obras Públicas; Ministerio de Vivienda y Urbanismo; Ministerio de Medio Ambiente. (2014). Política Nacional de Desarrollo Rural.
- Ministerio de Energía. (2017). Política Energética de Magallanes y Antártica Chilena.
- Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2020). Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres 2020-2030.
- Ministerio del Medio Ambiente. (s-fa). Base Digital del Clima. Comuna de Torres del Paine. [en línea] [recuperado el día 10 de marzo de 2021]. Disponible en: http://basedigitaldelclima.mma.gob.cl/study/one/zones/855

- Ministerio del Medio Ambiente. (s-fb). Registro Nacional de Áreas Protegidas. Parque Nacional Torres del Paine. [en línea] [recuperado el día 10 de marzo de 2021]. Disponible en: http://bdrnap.mma.gob.cl/buscador-rnap/#/busqueda?p=6
- Ministerio del Medio Ambiente. (2014). Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.
- Ministerio del Medio Ambiente. (2014). Plan de Adaptación al Cambio Climático en Biodiversidad.
- Ministerio del Medio Ambiente. (2015). Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad.
- Ministerio del Medio Ambiente. (2017). Estrategia Nacional de Biodiversidad.
- Ministerio del Medio Ambiente. (2018). Plan de Adaptación al Cambio Climático de Ciudades.
- Ministerio del Medio Ambiente. (2018). Plan Nacional de Protección de Humedales 2018-2022.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2014). Política Nacional de Desarrollo Urbano.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2020). Objetivos de Desarrollo Sostenible. [en línea] [recuperado el día 02 de marzo de 2021]. Disponible en: https://www.cl.undp.org/content/chile/es/home/sustainable-development-goals.html
- Servicios de Impuestos Internos, SII. (2020). Estadísticas de Empresa. [en línea] [recuperado el día 15 de marzo de 2021]. Disponible en: http://www.sii.cl/sobre_el_sii/estadisticas_de_empresas.html
- Sistema Nacional de Información Ambiental, SINIA. (s-f). Mapas. [en línea] [recuperado el día 09 de marzo de 2021]. Disponible en: https://sinia.mma.gob.cl/temas-ambientales/biodiversidad/
- Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, SUBDERE. (2018). Diagnóstico Nacional y Regional sobre Generación y Eliminación de Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables. [en línea] [recuperado el día 07 de diciembre de 2020]. Disponible en: http://www.subdere.gov.cl/sites/default/files/4.17%20Regio%CC%81n%20de%20Magallanes%20y%20Antartica%20Agosto%202018.pdf
- Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, SUBDERE. (2019). Actualización de la situación por comuna y por región en materia de RSD y Asimilables. [en línea] [recuperado el día 07 de diciembre de 2020]. Disponible en: http://www.subdere.gov.cl/sites/default/files/Catastro%20de%20sitios%20septiembre%202019.pdf
- Subsecretaría de Turismo. (2012). Estrategia Nacional de Turismo (2012-2020).