ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO

“PARQUE HÍBRIDO EÓLICO, SOLAR Y ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA LAS QUINTAS (PHLQ)”

CAPÍTULO 3.8. USO DEL TERRITORIO

2026

Sustentable S.A.
Asesoría y Gestión Ambiental
www.sustentable.cl

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN 1
2. OBJETIVOS 1
2.1. Objetivo General 1
2.2. Objetivos Específicos 1
3. ÁREA DE INFLUENCIA 2
4. METODOLOGÍA 3
4.1. Uso de Suelo Real 3
4.1.1. Uso de Suelo Actual 3
4.1.2. Uso de Suelo Potencial o Capacidad de Uso de Suelo 5
4.2. Uso de Suelo Planificado 6
4.3. Actividades Económicas y Productivas Relevantes 6
4.4. Construcciones Relevantes 7
5. RESULTADOS 7
5.1. Uso de Suelo Real 7
5.1.1. Uso de Suelo Actual 7
5.1.2. Uso de Suelo Potencial o Capacidad de Uso de Suelo 10
5.2. Uso de Suelo Planificado 13
5.2.1. Uso de Suelo Planificado por Instrumentos de Ordenamiento Territorial. 13
5.2.2. Uso de Suelo Planificado por Instrumento de Planificación Territorial (IPT) 14
5.2.3. Área de Desarrollo Indígena (ADI): 17
5.3. ACTIVIDADES ECONÓMICAS EXISTENTES Y PLANIFICADAS 17
5.3.1. Caracterización del Área de Estudio a Nivel comunal San Pedro 17
5.3.2. Caracterización del Área de Estudio a Nivel comunal Litueche 20
5.3.3. Caracterización del Área de Influencia 22
5.4. Construcciones Relevantes 22
5.4.1. Monumentos Históricos Comunas de San Pedro – Litueche 22
5.4.2. Establecimientos Educacionales Comuna de San Pedro 24
5.4.3. Establecimientos Educacionales Comuna de Litueche 26
5.4.4. Establecimientos de Salud Comuna de San Pedro 28
5.4.5. Establecimientos de Salud Comuna de Litueche 31
6. CONCLUSIÓN 34
7. BIBLIOGRAFÍA 35

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Lista de tipos y subtipos de usos de suelo 4
Tabla 2. Clases de capacidad de uso de suelo (SAG, 2011) 5
Tabla 3. Uso de suelo actual en área influencia del Proyecto 7
Tabla 4. Usos de suelo actual considerados en el área de influencia del Proyecto 10
Tabla 5. Clase de capacidad de uso de suelos presente en el área de influencia del Proyecto 12
Tabla 6. IPT cercanos al área de emplazamiento del Proyecto 15
Tabla 7. Número de empresas según tamaño, comuna de San Pedro (2021 - 2023) 18
Tabla 8. Número de trabajadores según tamaño de la empresa, comuna de San Pedro (2020-2022) 18
Tabla 9. Número de empresas según rubro económico, comuna de San Pedro (2021-2023) 18
Tabla 10. Número de empresas según tamaño, comuna de Litueche (2021 - 2023) 20
Tabla 11. Número de trabajadores según tamaño de la empresa, comuna de Litueche (2021 – 2023) 20
Tabla 12. Número de empresas según rubro económico, comuna de Litueche (2021 – 2023) 20
Tabla 13. Monumentos Históricos, Arqueológicos, Públicos y Zonas Típicas, comuna de San Pedro 23
Tabla 14. Establecimientos educacionales, comuna de San Pedro (2021 y 2023) 24
Tabla 15. Establecimientos educacionales cercanos al área de Influencia 25
Tabla 16. Establecimientos Educacionales, comuna de Litueche (2021 y 2023) 26
Tabla 17. Establecimientos educacionales cercanos al área de Influencia 27
Tabla 18. Número de establecimientos de Salud de la comuna de San Pedro 28
Tabla 19. Establecimientos cercanos al Proyecto 30
Tabla 20. Número de establecimientos de Salud de la comuna de Litueche 31
Tabla 21. Establecimientos cercanos al Proyecto 33

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Área de Influencia de Uso del territorio 2
Figura 2. Uso de suelo actual en el área de influencia del Proyecto 8
Figura 3. Fotografía del sector del Proyecto. Área LT 9
Figura 4. Fotografía del sector del Proyecto. Área Paneles Solares 9
Figura 5. Fotografía del sector del Proyecto. Área Aerogenerador 10
Figura 6. Ubicación de calicatas en el sector del Proyecto y Unidades Homólogas de Suelo 12
Figura 7. Distribución espacial de las Capacidades de Uso de Suelos identificados dentro del AI del Proyecto} 13
Figura 8. Plan Regulador Comunal de Litueche 17
Figura 9. Porcentaje de empresas según rubro económico, comuna de San Pedro 19
Figura 10. Porcentaje de empresas según rubro económico, comuna de Litueche 22
Figura 11. Monumentos Históricos cercanos al Proyecto 23

Figura 12. Establecimientos Educacionales cercanos al Proyecto 25
Figura 13. Establecimientos Educacionales cercanos al Proyecto 27
Figura 14. Establecimientos de Salud cercanos al área de influencia del Proyecto 30
Figura 15. Establecimientos de Salud cercanos al área de influencia del Proyecto 33

1. INTRODUCCIÓN

El Proyecto consiste en la construcción y operación de un Parque de Energías Renovables, que combina energía eólica y solar, además se considera un sistema de almacenamiento de energía mediante baterías, ubicado en las comunas de San Pedro y Litueche, región Metropolitana y de O'Higgins respectivamente.

El Decreto Supremo N°40 de 2012 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) que fija el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, D.S. N°40/2012 del MMA), establece en el Párrafo 2, Artículo 18, literal e.9) la necesidad de describir y analizar el Uso del Territorio y su relación con la Planificación Territorial, del área de influencia de un Proyecto o actividad. Esta descripción ha de incluir los siguientes componentes:

i. Uso del suelo real

- Uso de suelo actual.
- Uso de suelo potencial o capacidad de uso del suelo.

ii. Uso del suelo planificado

- Uso del suelo según Instrumentos de Planificación Territorial (IPT).
- Uso de suelo planificado según otros Instrumentos de Ordenamiento territorial (IOT).

iii. Actividades económicas y productivas relevantes

- Existentes.
- Planificadas.

iv. Construcciones relevantes.

El Proyecto que da origen al presente Estudio de Impacto Ambiental (EIA) se ubicará en las comunas de San Pedro y Litueche, en las regiones Metropolitana y O´Higgins respectivamente, y consiste en la construcción de un parque fotovoltaico y eólico, además de una línea de transmisión eléctrica.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Caracterizar y describir el uso del territorio y su relación con la planificación territorial en el área de influencia del Proyecto, para identificar la potencial existencia de efectos significativos producto de las partes, obras y acciones del Proyecto en sus distintas fases.

2.2. Objetivos Específicos

- Identificar el uso de suelo actual y potencial del área de Influencia (AI) del Proyecto.
- Identificar los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) y los Instrumentos de Ordenamiento Territorial (IOT), vigentes en el área de influencia, que se relacionen con el Proyecto.
- Conocer y describir las actividades económicas - productivas relevantes presentes en el área de influencia (AI) del Proyecto.
- Determinar aquellas construcciones relevantes existentes en el área de influencia (AI) del Proyecto.

3. ÁREA DE INFLUENCIA

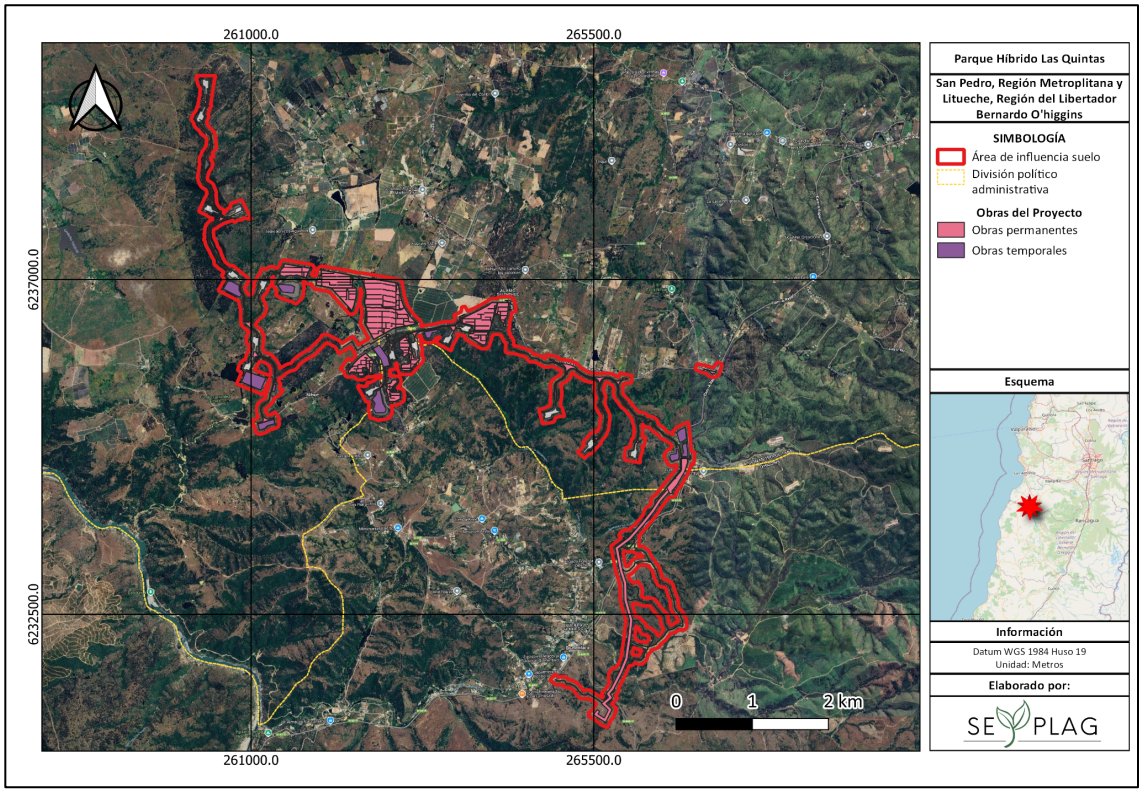
El área de influencia de uso del territorio y su relación con la planificación territorial involucra el análisis de los componentes territoriales necesarios para la evaluación de impacto ambiental, tales como: (i) el uso de suelo, (ii) las actividades económicas y productivas relevantes, y (iii) las construcciones relevantes.

En función del carácter del Proyecto y considerando que las partes, obras y acciones se emplazan exclusivamente en el territorio delimitado por el área del Proyecto, se ha definido el área de influencia correspondiente a un área total de 564,80 hectáreas. Esta área se estableció de acuerdo con los límites determinados por la localización de las obras y la ejecución del Proyecto, siguiendo lo señalado en la Guía para la descripción del uso del territorio en el SEIA, la cual indica que el área de influencia puede agrupar más de un tipo de uso de suelo, incluyendo situaciones de uso mixto del territorio, el cual se encuentra condicionado por características fisicoquímicas del suelo, como capacidad de uso, aptitud agrícola entre otras

En virtud de lo anterior, y considerando que los usos del territorio se encuentran directamente condicionados por las características fisicoquímicas del suelo que determinan su aptitud, capacidad de uso y funcionalidad territorial, se establece como criterio metodológico la utilización del Área de Influencia definida para el componente suelo como ámbito de análisis del uso del territorio. De esta forma, se asegura la coherencia espacial entre los componentes ambientales evaluados y el área donde se materializan las intervenciones asociadas al Proyecto.

En consideración de lo anterior, se adopta el Área de Influencia definida para la Caracterización Fisicoquímica del Suelo (AI de Suelo), presentada en el Capítulo 3.1.2.2. Caracterización Físico Química del Suelo presente Estudio de Impacto Ambiental.

Figura 1. Área de Influencia de Uso del territorio



Fuente: Elaboración propia.

4. METODOLOGÍA

La metodología utilizada para el presente estudio se enmarca en los instructivos y guías publicadas por el Servicio de Evaluación Ambiental, entre las que destacamos para el componente Uso del Territorio las siguientes.

- Guía para la Descripción del Área de Influencia (SEA, 2017).
- Guía para la Descripción del Uso del Territorio en el SEIA (2013).

Para la elaboración del presente Capítulo se tomó como referencia las directrices y metodología establecidas en la "Guía para la Descripción del Uso del Territorio en el SEIA" del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA, 2013), la cual clasifica los componentes Territoriales de acuerdo con lo siguiente.

i. Uso del Suelo Real

- Uso de suelo actual.
- Uso de suelo potencial o capacidad de uso del suelo.

ii. Uso del Suelo Planificado

- Uso del suelo según Instrumentos de Planificación Territorial (IPT).
- Uso de suelo planificado según otros Instrumentos de Ordenamiento territorial (IOT).

iii. Actividades Económicas y Productivas Relevantes

- Existentes.
- Planificadas.

iv. Construcciones Relevantes

En base a esta clasificación, se definió una metodología específica para cada componente, la que se detalla a continuación.

4.1. Uso de Suelo Real

4.1.1. Uso de Suelo Actual

El Uso de Suelo Actual hace referencia a aquellas actividades que se desarrollan efectivamente en el territorio, es decir, corresponde a la expresión visible de la ejecución de dichas actividades en él.

En relación con los tipos de Uso de Suelo, la Guía para la Descripción del Uso del Territorio en el SEIA (2013), postula que la clasificación a seguir es la establecida por la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), donde se distingue los siguientes usos: residencial, equipamiento, actividades productivas, infraestructura, área verde y finalmente espacio público.

De acuerdo con lo anterior, para identificar el tipo de uso actual del suelo, se realizó una fotointerpretación con imágenes satelitales disponibles en software Google Earth Pro con fechas de imágenes del 2025. De esta forma se identificaron los principales usos de suelo, utilizando como referente las tipologías definidas en la "Guía para la Descripción del Uso del Territorio en el SEIA".

Tabla 1. Lista de tipos y subtipos de usos de suelo

Tipo	Subtipo o Clase
Residencial	Vivienda
	Hogar de acogida
	Edificio o local destinado al hospedaje
Actividades Productivas	Establecimiento Industrial
	Agricultura
	Ganadería
	Silvicultura
	Pesca y caza
	Explotación de minas y canteras
Equipamiento	Científico
	Comercio
	Culto
	Cultura
	Deporte
	Educación
	Esparcimiento
	Salud
	Seguridad
	Servicios
	Social y comunitario
Infraestructura	Transporte
	Sanitaria
	Energética
	Telecomunicaciones
Área Verde	Parque
	Plaza
	Área libre
Espacio Público	Plaza pública
	Área verde pública
	Sistema vial
	Parque público
Sin Uso	No aplica

Fuente: Elaboración propia a base de OGUC.

4.1.2. Uso de Suelo Potencial o Capacidad de Uso de Suelo

La capacidad de uso de suelo es definida según la Guía para la Descripción del Uso del Territorio del SEIA (2013) como "*un método para la descripción y clasificación de suelos y el establecimiento de las clases de capacidad de uso de ellos, principalmente orientado al uso Silvoagropecuario*." En cuanto a los criterios de clasificación, éstos corresponden a los definidos por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG, 2011).

Tabla 2. Clases de capacidad de uso de suelo (SAG, 2011)

Capacidad de Uso	Descripción	Atributos Críticos
Clase I	Tienen pocas limitaciones que restrinjan su uso. Los rendimientos que se obtienen, utilizando prácticas convenientes de cultivo y manejo, son altos en relación con los de la zona. Para ser usados agrícolamente, se necesitan prácticas de manejo simples con el fin de mantener la productividad.	No existe atributo crítico por tratarse de suelos con las siguientes características: ▪ Suelos planos o casi planos, ▪ Profundos, ▪ Sin pedregosidad superficial y subsuperficial, ▪ Texturas medias, ▪ Bien drenados, ▪ Erosión no aparente a leve.
Clase II	Presentan ligeras limitaciones que pueden afectar el desarrollo de los cultivos, por lo que podría requerir algunas prácticas de conservación. Las restricciones más frecuentes son: pendientes hasta 5%, profundidad no inferior a 70 cm o drenaje moderado.	▪ Suelos suavemente inclinados o ligeramente ondulados, ▪ Moderadamente profundos, ▪ Texturas medias, que pueden variar a extremos más arcillosos o arenosos que la clase anterior, ▪ Drenaje moderado, ▪ Ligeramente pedregosos en el perfil, ▪ Ligera erosión.
Clase III	Presentan limitaciones al laboreo en el caso de suelos con pendientes cercanas a 8% o por presentar hasta un 15% de pedregosidad en superficie. También puede presentar limitaciones de arraigamiento para especies con raíces profundas. Los suelos de esta clase requieren prácticas de conservación de suelo.	▪ Moderadamente inclinados o suavemente ondulados, ▪ Ligeramente pedregosos y gravosos, ▪ Ligeramente profundos ▪ Texturas finas a gruesas, ▪ Drenaje imperfecto, ▪ Moderada pedregosidad en el perfil, ▪ Moderada erosión, ▪ Inundación frecuente, ▪ Ligeramente sódicos, ▪ Ligeramente salinos.
Clase IV	Terrenos que pueden presentar riesgo de erosión por pendientes, por lo que requiere prácticas de conservación en el laboreo del suelo. Estos suelos corresponden a la última categoría de suelos arables sin grandes riesgos de erosión con un manejo adecuado. Aun cuando pueden presentar otras limitaciones, poseen pendientes de hasta un 15%, o bien, una profundidad no superior a 40 cm.	▪ Fuertemente inclinado o moderadamente ondulado, ▪ Abundante pedregosidad superficial, texturas finas a muy gruesas, ▪ Drenaje imperfecto, ▪ Moderada pedregosidad en el perfil, • Erosión moderada, ▪ Inundaciones frecuentes, ▪ Moderadamente sódico, ▪ Moderadamente salino.
Clase V	Suelos inundados con presencia de especies vegetales de características hidromórficas. Por lo general corresponden a suelos depresionales, sin cota suficiente para evacuar exceso de agua. Presentan generalmente una estrata impermeable como, por ejemplo, un	▪ Pobremente drenados a muy pobremente drenados, con inundación permanente.

Capacidad de Uso	Descripción	Atributos Críticos
	horizonte plástico o una estrata arcillosa. Regularmente presenta una estrata superior con un alto contenido de materia orgánica (sobre 20%).	
Clase VI	Corresponden a suelos no aptos para laboreo cuando el parámetro restrictivo es la pendiente. Su uso normal es ganadería y forestal, salvo cuando han sido clasificados en esta categoría por condiciones de salinidad (> a 4 dS/m), situación en la cual su uso está dado por la adaptabilidad de ciertas especies a suelos salinos.	▪ Moderadamente escarpados o de lomajes, ▪ Abundante pedregosidad superficial, ▪ Profundos a delgados, ▪ Texturas finas a muy gruesas, ▪ Excesivamente drenado, ▪ Abundante pedregosidad en el perfil, ▪ Erosión severa, ▪ Fuertemente sódicos, ▪ Muy salino.
Clase VII	Son suelos con limitaciones muy severas que los hacen inadecuados para los cultivos. Su uso fundamental es pastoreo y explotación forestal. Las restricciones de suelos son más severas que en la Clase VI.	▪ Escarpados o de cerros, ▪ Muy delgados, ▪ Muy abundante pedregosidad superficial, ▪ Texturas finas a muy gruesas, ▪ Excesivamente drenado, ▪ Muy severa erosión, ▪ Inundaciones muy frecuentes, ▪ Muy fuertemente sódico, ▪ Extremadamente salinos.
Clase VIII	Corresponde a suelos sin valor agrícola, ganadero o forestal. Su uso está limitado para la vida silvestre, recreación o protección de hoyas hidrográficas.	▪ Dos o más atributos críticos de la clase VII a la vez.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de pauta SAG.

La determinación del Uso de Suelo Potencial fue establecida mediante la caracterización de la Clase de capacidad de los suelos, presentado en Capítulo 3.1.2.2. Caracterización Físico Química del Suelo del presente EIA, a través de levantamientos en campañas de terreno y utilizando los criterios de la pauta anterior (SAG, 2011).

4.2. Uso de Suelo Planificado

Para la determinación del Uso de Suelo Planificado en el AI del Proyecto se consultaron los diferentes Instrumentos de Planificación y Ordenamiento Territorial que tuvieran relación con el Proyecto, para lo cual se realizó una búsqueda en la biblioteca virtual del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), en el sitio web de la Ilustre Municipalidad de San Pedro y la Ilustre Municipalidad de Litueche, en el sitio web de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) del Ministerio del Medio Ambiente y en portales de la región Metropolitana y región de O'Higgins.

4.3. Actividades Económicas y Productivas Relevantes

Para llevar a cabo la caracterización del uso del territorio, es preciso generar la identificación en el espacio de las actividades económicas y productivas que son necesarias para desarrollar la evaluación de impacto ambiental. Por lo tanto, se utilizó como fuente de información el Reporte Estadístico Comunal del año 2024 de la Biblioteca del Congreso Nacional, Censo Agropecuario y Forestal 2021 del Instituto Nacional de Estadística (INE), y los Planes de Desarrollo Comunal (PLADECO) de San Pedro (2022-2025) y de Litueche (2023-2027) con el fin de caracterizar el área de estudio correspondiente.

Adicionalmente, a modo de complemento, se utilizó información caracterizada mediante levantamiento del Estudio de Línea Base de Medio Humano el cual se acompaña en el Capítulo 3.9 del presente EIA.

Los resultados se disponen a nivel comunal de forma general y específicos respecto del área de influencia del Proyecto, de acuerdo con los datos levantados y la identificación del uso de suelo actual.

4.4. Construcciones Relevantes

Conforme a lo establecido en la Guía para la Descripción del Uso del Territorio, las construcciones relevantes hacen alusión a las construcciones relacionadas con "infraestructura, vivienda, equipamiento u otro uso, que sea necesario de conocer para la evaluación de impacto ambiental". En virtud de lo señalado, se identificaron las principales infraestructuras y equipamientos cercanos al área de influencia, por medio de una revisión en gabinete, levantando información desde bases de datos provenientes de instituciones públicas, referentes a equipamiento de la comuna, específicamente a establecimientos educacionales y establecimientos de salud.

También, se revisó la página web del Consejo de Monumentos Nacionales (www.monumentos.cl), para conocer la existencia de algún patrimonio declarado en el área de influencia.

Posteriormente, se sistematizó la información recopilada en el SIG ArcGIS con el fin de espacializar las construcciones y así complementar las descripciones con la elaboración de cartografía. La información es presentada de acuerdo con la ubicación de las construcciones.

5. RESULTADOS

5.1. Uso de Suelo Real

5.1.1. Uso de Suelo Actual

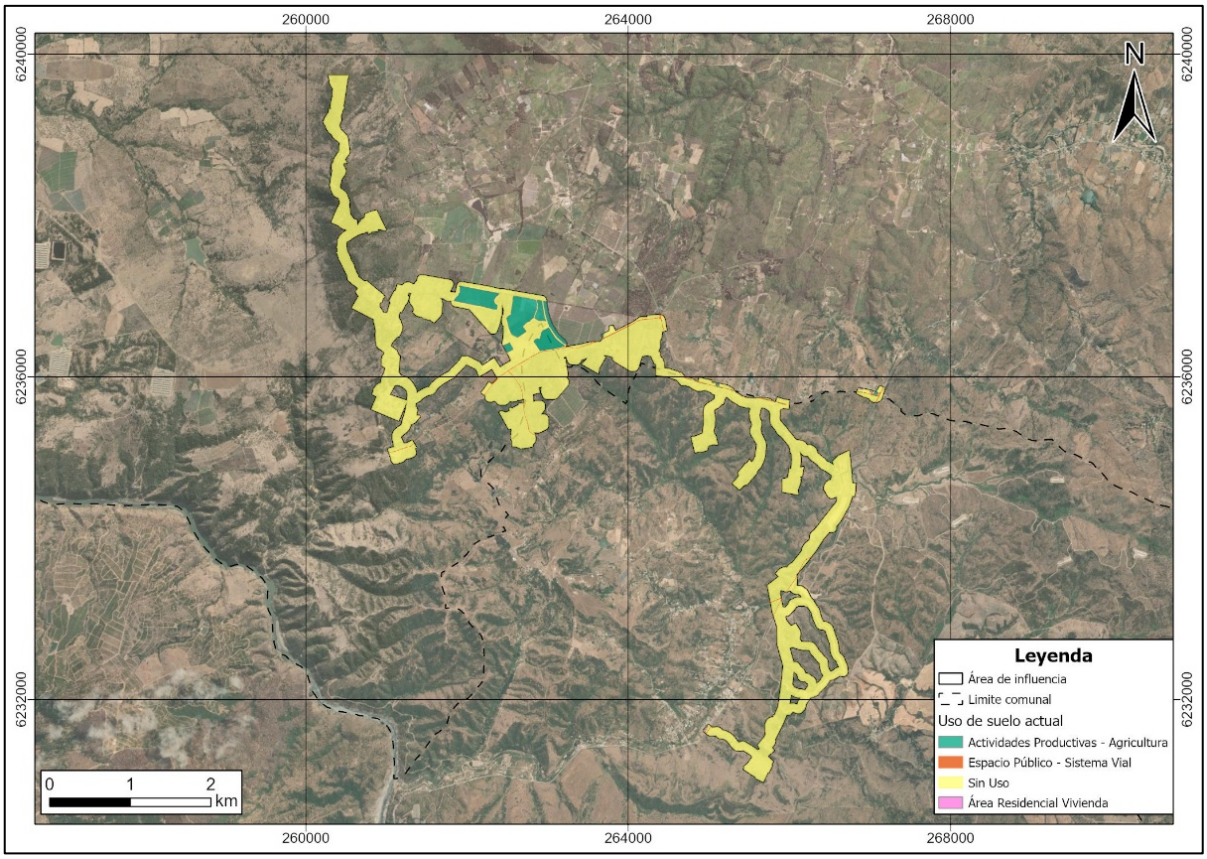
De acuerdo con los resultados obtenidos mediante la fotointerpretación de imágenes de Google Earth Pro, se puede determinar que el Proyecto se ubica en una zona rural, donde el uso predominante de suelo actual está sin uso. En menor medida, en el área de influencia se identifican sectores destinados a la rotación de cultivos, así como áreas puntuales del sistema vial, localizados diferentes partes del área de influencia. En total, se observó una superficie de aproximadamente 37,3 hectáreas (del AI) destinadas a actividades agrícolas, distribuidas a lo largo de gran parte del área de influencia del Proyecto.

Tabla 3. Uso de suelo actual en área influencia del Proyecto

Uso de Suelo Actual	Hectáreas (Ha)	Porcentaje
Residencial – Vivienda	0,38	0,07 %
Espacio Público – Sistema Vial.	4,78	0,84 %
Actividades Productivas – Agricultura	37,33	6,59 %
Sin Uso	524,31	92,50 %

Fuente: Elaboración propia.

Figura 2. Uso de suelo actual en el área de influencia del Proyecto



Fuente: Elaboración propia en base a fotointerpretación con imágenes satelitales disponibles en software Google Earth, 2026

A continuación, en la siguiente figura se presentan fotografías del área donde será emplazado el Proyecto.

Figura 3. Fotografía del sector del Proyecto. Área LT



Fuente: Línea de Base de Arqueología, Cap. 3.4.1 del EIA.

Figura 4. Fotografía del sector del Proyecto. Área Paneles Solares



Fuente: Línea de Base de Arqueología, Cap. 3.4.1 del EIA.

Figura 5. Fotografía del sector del Proyecto. Área Aerogenerador



Fuente: Línea de Base de Arqueología, Cap. 3.4.1 del EIA.

5.1.2. Uso de Suelo Potencial o Capacidad de Uso de Suelo

Para la descripción de cada clase capacidad de uso se utiliza la información recolectada en terreno y análisis de laboratorio, en conjunto a los principales criterios de aproximación y de definición para la clasificación de Clase Capacidad de Uso de Suelos (CCUS), de la "Pauta para la descripción de suelos del SAG" (SAG, 2011). A continuación, se presenta los resultados más relevantes de la campaña de terreno.

Durante el desarrollo de la campaña de terreno se procedió a verificar las características del suelo en el área del Proyecto, para lo cual se analizaron 6 calicatas realizadas de forma manual. Las coordenadas se presentan a continuación en la Tabla 4, mientras que en la Figura 6 se puede apreciar la distribución de estas en terreno.

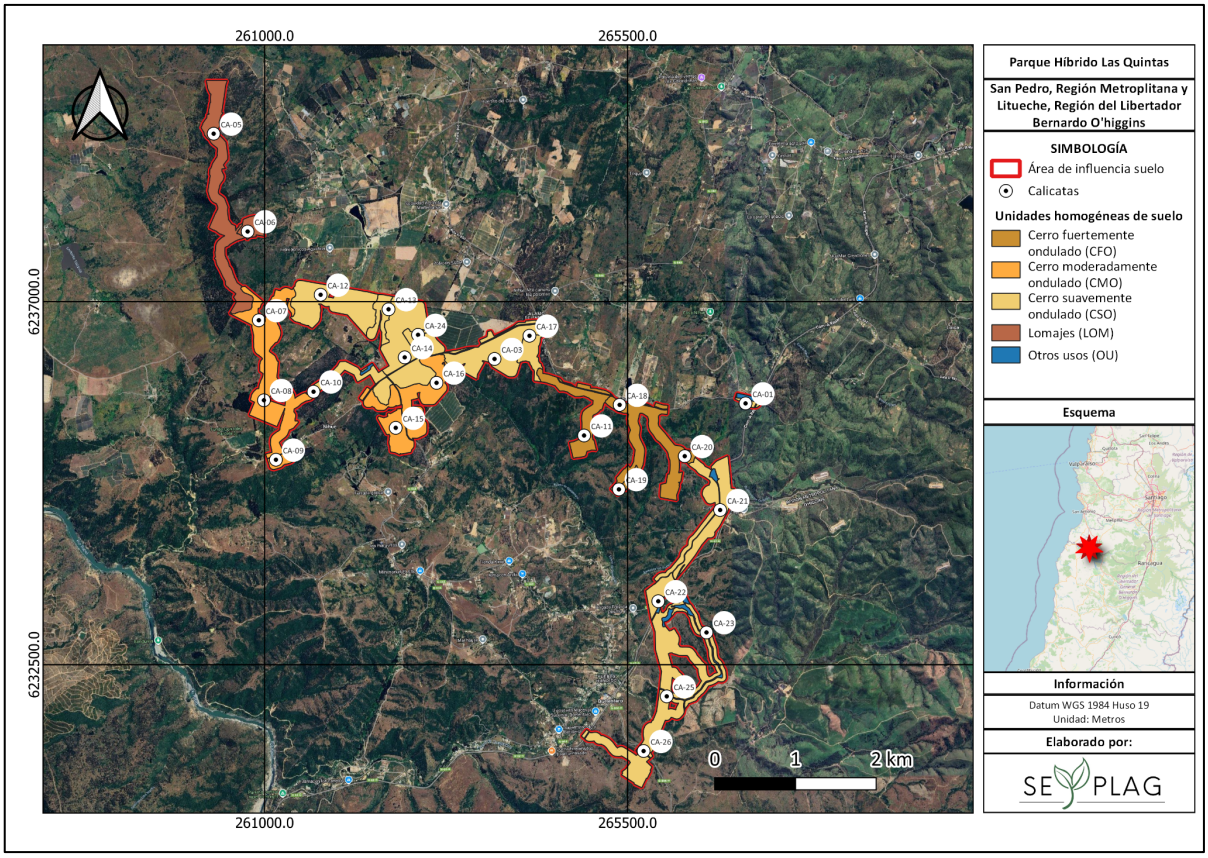
Tabla 4. Usos de suelo actual considerados en el área de influencia del Proyecto

Unidad Homogénea de Suelo	Símbolo	Punto de muestreo	Coordenadas (WGS 1984)		
			UTM Este	UTM Sur	Huso
Cerro Suavemente Ondulado	CSO	CA-01	266.963	6.235.738	19
		CA-03	263.851	6.236.289	19
		CA-10	261.607	6.235.883	19
		CA-12	261.695	6.237.085	19
		CA-13	262.537	6.236.905	19
		CA-14	262.737	6.236.309	19
		CA-17	264.284	6.236.577	19
		CA-21	266.648	6.234.416	19
		CA-22	265.881	6.233.285	19

Unidad Homogénea de Suelo	Símbolo	Punto de muestreo	Coordenadas (WGS 1984)		
			UTM Este	UTM Sur	Huso
		CA-23	266.479	6.232.898	19
		CA-24	262.903	6.236.588	19
		CA-25	265.986	6.232.106	19
		CA-26	265.699	6.231.428	19
Cerro Moderadamente Ondulado	CMO	CA-07	260.929	6.236.769	19
		CA-08	260.992	6.235.777	19
		CA-09	261.141	6.235.040	19
		CA-15	262.626	6.235.435	19
		CA-16	263.132	6.235.993	19
Cerro Fuertemente Ondulado	CFO	CA-11	264.961	6.235.340	19
		CA-18	265.402	6.235.720	19
		CA-19	265.393	6.234.672	19
		CA-20	266.209	6.235.084	19
Lomajes	LOM	CA-05	260.369	6.239.082	19
		CA-06	260.790	6.237.869	19
Otros Usos	OU	N.A.	-	-	-

Fuente: Capítulo 3.1.2.2. Caracterización Físico Química del Suelo del presente EIA.

Figura 6. Ubicación de calicatas en el sector del Proyecto y unidades homólogas de suelo



Fuente: Capítulo 3.1.2.2. Caracterización Físico Química del Suelo del presente EIA.

De esta manera, el resultado obtenido del estudio Edafológico, junto con sus bases expuestas mediante el levantamiento en terreno y su posterior análisis e interpretación, se establecen cuatro CCUS. A continuación, en la Tabla 5 se presenta la superficie del Proyecto con su respectiva Clase de capacidad de uso.

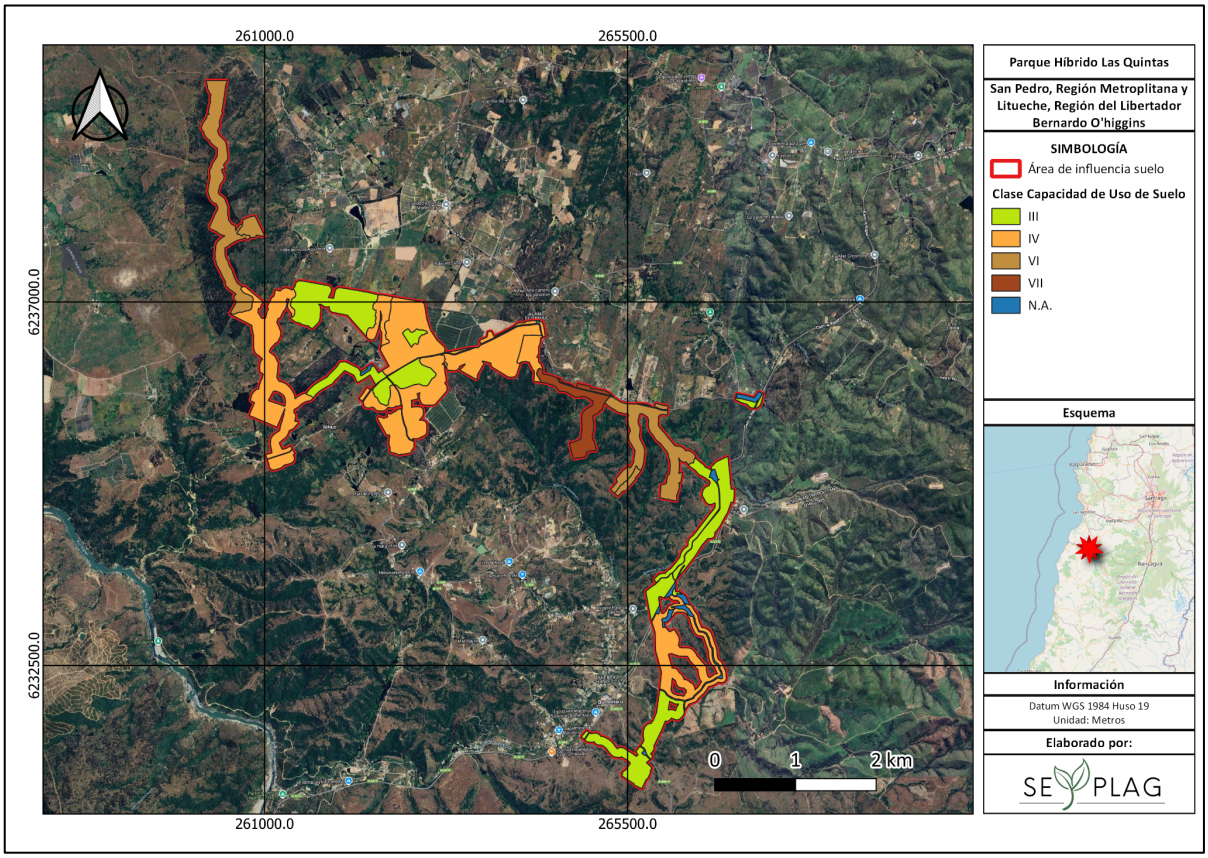
Tabla 5. Clase de capacidad de uso de suelos presente en el área de influencia del Proyecto

Clase de capacidad de uso	Superficie (Ha)	Representatividad en el Proyecto (%)
III	156,14	27,65
IV	267,08	47,29
VI	100,17	17,74
VII	23,84	4,22
N.A	17,56	3,11
Total	**564,80**	**100%**

Fuente: Capítulo 3.1.2.2. Caracterización Físico Química del Suelo del presente EIA.

De acuerdo con lo anterior, en la siguiente figura, se presenta la distribución espacial de las Clases de Capacidad de Uso de los suelos, definida acorde a la información cartográfica definida por CIREN.

Figura 7. Distribución espacial de las capacidades de uso de suelos identificados dentro del AI del Proyecto



Fuente: Capítulo 3.1.2.2. Caracterización Físico Química del Suelo del presente EIA.

5.2. Uso de Suelo Planificado

5.2.1. Uso de Suelo Planificado por Instrumentos de Ordenamiento Territorial

5.2.1.1. Política Nacional de Ordenamiento Territorial

La PNOT entrega definiciones, orientaciones y temáticas para todo Chile, con el objetivo de direccionar estratégicamente el ordenamiento del territorio nacional, teniendo como base las potencialidades y singularidades del territorio, su articulación funcional y la creación de oportunidades contribuyendo al Desarrollo Sustentable, con una economía baja en emisiones y mejorando la calidad de vida de los habitantes. Por lo tanto, la meta del PNOT es permitir una mayor integración de las políticas públicas con incidencia en materia de ordenamiento territorial, de modo de evitar el traslape y resolver vacíos en materia de regulación sobre usos y desarrollo de actividades en el territorio, ajustándose a la perspectiva de descentralización del país.

De acuerdo con los registros del catastro de EAE, la PNOT inició su proceso de evaluación ambiental estratégica en junio de 2017, y fue aprobada en septiembre de 2017, con el Ord. N°174045. Su actividad más reciente fue la Resolución Exenta N°29/2018 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, remitida al Ministerio de Medio Ambiente, documento que da termino al proceso de evaluación ambiental estratégica, con fecha 09 de enero de 2018.

5.2.1.2. Plan Regional de Ordenamiento Territorial de Santiago

El Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) de la región Metropolitana (2014-2024) es un instrumento de planificación que proporciona las bases para los lineamientos y ejes de desarrollo detallados en la Estrategia Regional de Desarrollo de 2024-2035. Esta estrategia se enfoca en mejorar la calidad de vida de las personas a través de acciones que respondan a las necesidades de cada zona de la región. Debido a lo anterior, aborda los ámbitos y líneas de acción relativos al desarrollo económico, social, cultural y ambiental de la región, considerando la interacción de los subsistemas territoriales a nivel regional y nacional.

Actualmente, el PROT de la región Metropolitana se encuentra en proceso de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE). Según el catastro público de instrumentos sometidos a EAE, publicado por el Ministerio del Medio Ambiente, el PROT de Santiago fue ingresado a evaluación mediante el Oficio ORD. N°1645, con fecha 5 de Julio de 2013. No se ha contemplado avances en torno a este proceso hasta la fecha. Al no estar el proceso culminado, este instrumento aún no está vigente. Por lo tanto, se puede determinar que actualmente no existe ninguna influencia del Proyecto sobre este Plan.

5.2.1.3. Plan Regional de Ordenamiento Territorial de la región del Libertador Bernardo O'Higgins

El Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins corresponde a un instrumento de planificación que establece las bases para los lineamientos y ejes de desarrollo regional. Sin embargo, dicho PROT fue desistido del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) el 31 de agosto de 2018, fundamentándose en que, a dicha fecha, el país no contaba con la implementación de la Política Nacional de Ordenamiento Territorial (PNOT), ni con un reglamento que definiera la forma de operacionalizar sus principios.

A la fecha de elaboración del presente informe, no se han presentado nuevos antecedentes ni un nuevo Plan Regional de Ordenamiento Territorial al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica. En consecuencia, se determina que actualmente no existe un PROT vigente para la Región del Libertador Bernardo O'Higgins.

5.2.2. Uso de Suelo Planificado por Instrumento de Planificación Territorial (IPT)

La Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC) del año 1974, indica que los Instrumentos de Planificación Territorial se encuentran definidos en cuatro ámbitos o niveles de acción: Planificación Nacional, Regional, Intercomunal y Comunal.

La Planificación Urbana a escala Regional de acuerdo con el Artículo 30° de la LGUC, es aquella que orienta el desarrollo de los centros urbanos de las regiones. Esta Planificación Urbana Regional se realizará por medio de un Plan Regional de Desarrollo Urbano, que fijará los roles de los centros urbanos, sus áreas de influencia recíproca, relaciones gravitacionales, metas de crecimiento, etc.

Respecto a la Planificación Urbana Comunal, el Artículo 41° de la LGUC indica que es aquella que promueve el desarrollo armónico del territorio comunal, en especial de sus centros poblados, en concordancia con las metas regionales de desarrollo económico-social. La Planificación Urbana Comunal se realizará por medio del Plan Regulador Comunal, el cual es un instrumento constituido por un conjunto de normas sobre adecuadas condiciones de higiene y seguridad en los edificios y espacios urbanos, y de comodidad en la relación funcional entre las zonas habitacionales, de trabajo, equipamiento y esparcimiento.

Considerando los instrumentos mencionados anteriormente, en la Tabla se presenta el análisis de los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) aplicables a las comunas de San Pedro y Litueche donde se emplaza el Proyecto en evaluación.

Tabla 6. IPT cercanos al área de emplazamiento del Proyecto

Instrumentos de Planificación Territorial	Nivel
Plan Regulador Metropolitano de Santiago	Intercomunal
Plan Regulador - Lago Rapel	Intercomunal
Plan Regulador – Litueche	Comunal

Fuente: Elaboración propia.

5.2.2.1. Plan Regulador Metropolitano de Santiago

El Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) constituye un instrumento de planificación territorial de carácter regional, aprobado mediante Resolución N° 20 y publicado en el Diario Oficial con fecha 4 de noviembre de 1994. Este instrumento establece los límites de extensión urbana, la zonificación territorial, los usos de suelo permitidos, el equipamiento de carácter metropolitano e intercomunal, así como las áreas restringidas al desarrollo urbano dentro del territorio del Área Metropolitana de Santiago.

Por su parte, las obras temporales y permanentes del Proyecto se localizan en un área rural regulada por el PRMS de Santiago, conforme a su modificación del año 2006. De acuerdo con dicha normativa, el área de emplazamiento del Proyecto se encuentra clasificada como Zona de Interés Agropecuario Exclusivo y Área Restringida por Cordones Montañosos. Cabe señalar que la comuna de San Pedro de Melipilla no cuenta actualmente con instrumentos de planificación territorial de nivel local vigentes, por lo que su regulación territorial se rige exclusivamente por la zonificación establecida en el PRMS (modificación año 2006).

En relación con la Modificación N°103 del Plan Regulador Metropolitano de Santiago, contenida en el Oficio Ordinario N°141888, de fecha 20 de mayo de 2014, mediante el cual se emitieron observaciones al Informe Ambiental, se indica que dicho proceso de modificación no ha culminado y, por tanto, el instrumento aún no se encuentra vigente. En consecuencia, se determina que actualmente el Proyecto no presenta influencia ni afectación respecto de esta modificación del PRMS.

5.2.2.2. Plan Regulador Intercomunal Lago Rapel

Actualmente el Plan Regulador Intercomunal (PRI) Lago Rapel se encuentra en proceso de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE). Según el catastro público de instrumentos sometidos a EAE, publicado por el Ministerio del Medio Ambiente, el PRI Lago Rapel fue ingresado a evaluación mediante Oficio ORD N°462 de fecha 19 de marzo de 2018. El último documento emitido corresponde a observaciones realizadas al Informe Ambiental Completo de la Adecuación del Plan Regulador Intercomunal Lago Rapel. Al no estar el proceso culminado, este instrumento aún no está vigente. Por lo tanto, se puede determinar que actualmente no existe ninguna influencia del Proyecto sobre este Plan.

5.2.2.3. Plan Regulador Comunal de Litueche

El Plan Regulador Comunal (PRC) de Litueche, contiene normas que regulan las condiciones de higiene y seguridad tanto en edificaciones como en los espacios urbanos, y es el que determina en que parte de una comuna se podrían instalar, colegios, jardines infantiles, centros de salud, talleres artesanales, locales comerciales, restoranes, farmacias, bancos, bomberos, carabineros, supermercados, entre otros.

Este instrumento de planificación territorial fue calificado favorablemente el 29 de diciembre del 2005, por la Comisión Regional del Medio Ambiente. Como también la Posterior modificación de este dando termino al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica el 13 de abril del año 2022

El Plan Regulador Comunal de Litueche fue publicado en el Diario Oficial mediante la Resolución N°99 con fecha 13 de enero de 2010.

El Plan Regulador establece las normas referentes a Límite Urbano, zonificación, usos de suelo, densidad, condiciones de edificación, estacionamientos, urbanización, subdivisión predial y jerarquización de la estructura vial de la comuna de Litueche.

El Plan Regulador de Litueche comprende las siguientes macro áreas:

a) Zonas Residenciales Mixtas
   - ZE1: Zona E1
   - ZE2: Zona E2
   - ZE3: Zona E3
   - ZE4: Zona E4
   - ZE5: Zona E5
   - ZE6: Zona E6
   - ZE7: Zona E7
   - ZE8: Zona E8
   - ZD: Zona D

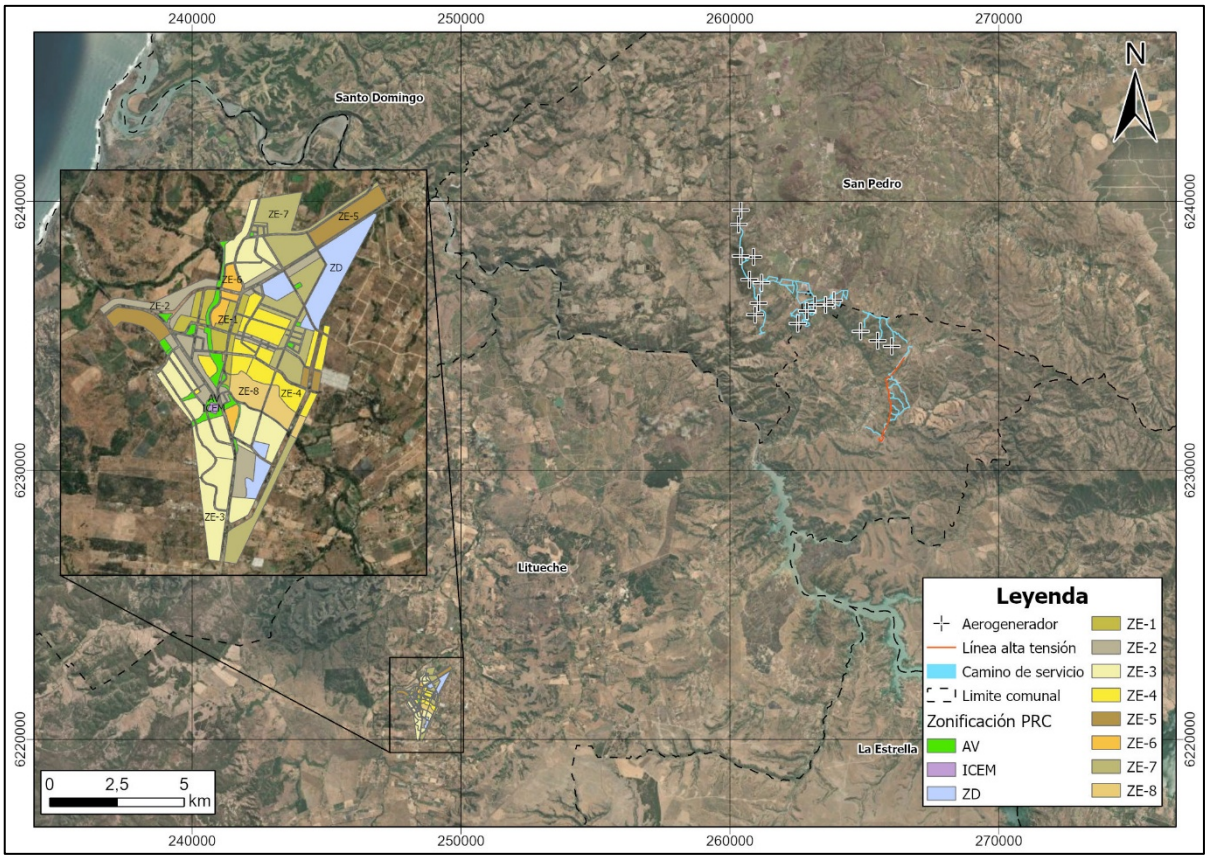
b) Zonas Exclusivas
   - Zona ICEM- Cementerio

c) Zonas de Restricción
   - ZR1: Inundable
   - ZR2: Aeródromo

Cabe mencionar que las obras del Proyecto se emplazan en el exterior de la zona regulada por el Plan Regulador Comunal de Litueche, por lo tanto, no presenta una vinculación con el Proyecto.

Luego del análisis realizado, al Proyecto le aplican las disposiciones establecidas en el artículo 55 de la LGUC, para construcciones que se desarrollen en áreas rurales, lo cual se cumplirá presentando sectorialmente los permisos que apliquen.

Figura 8. Plan Regulador Comunal de Litueche



Fuente: Elaboración propia.

5.2.3. Área de Desarrollo Indígena (ADI)

Las Áreas de Desarrollo Indígena (ADI) corresponden a "espacios territoriales en que los organismos de la administración del Estado focalizarán su acción en beneficio del desarrollo armónico de los indígenas y sus comunidades", conforme a lo establecido en la Ley N°19.253, Ley Indígena (artículo 26).

De acuerdo con la información publicada por la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), año 2017, no se registra la existencia de Áreas de Desarrollo Indígena en las comunas de San Pedro y Litueche, por lo que el Área del Proyecto no se ve afectada por este tipo de instrumento.

Asimismo, conforme a los antecedentes disponibles, las regiones Metropolitana y del Libertador Bernardo O'Higgins no cuentan actualmente con Áreas de Desarrollo Indígena vigentes.

5.3. Actividades Económicas Existentes y Planificadas

5.3.1. Caracterización del Área de Estudio a Nivel comunal San Pedro

De acuerdo con el reporte comunal de San Pedro disponible en la Biblioteca del Congreso Nacional (2025), los indicadores económicos correspondientes al año 2023 muestran que la mayoría de las empresas en la comuna de San Pedro son de tamaño micro (62,7%) y la minoría son grandes empresas (0,6%). Por otra parte, la mayoría de los trabajadores se concentran en las pequeñas empresas (31,0%), seguido de sin ventas/ sin información con un 25,2%.

A continuación, se presenta el número de empresas, trabajadores y número de empresas según rubro económico en la comuna de San Pedro.

Tabla 7. Número de empresas según tamaño, comuna de San Pedro (2021 - 2023)

Tamaño Empresa	Años		
	2021	2022	2023
Micro	612	658	672
Pequeña	164	157	145
Mediana	22	24	23
Grande	4	4	7
Sin Ventas/Sin Información	200	225	225
Total	**1.002**	**1.068**	**1.072**

Fuente: Elaboración propia en base a Biblioteca del Congreso Nacional, 2021 a 2023.

Tabla 8. Número de trabajadores según tamaño de la empresa, comuna de San Pedro (2020-2022)

Tamaño Empresa	Años		
	2021	2022	2023
Micro	226	283	224
Pequeña	945	872	809
Mediana	771	623	553
Grande	201	208	367
Sin Ventas/Sin Información	549	639	658
Total	**2.692**	**2.625**	**2.611**

Fuente: Elaboración propia en base a Biblioteca del Congreso Nacional, 2021 a 2023.

Tabla 9. Número de empresas según rubro económico, comuna de San Pedro (2021-2023)

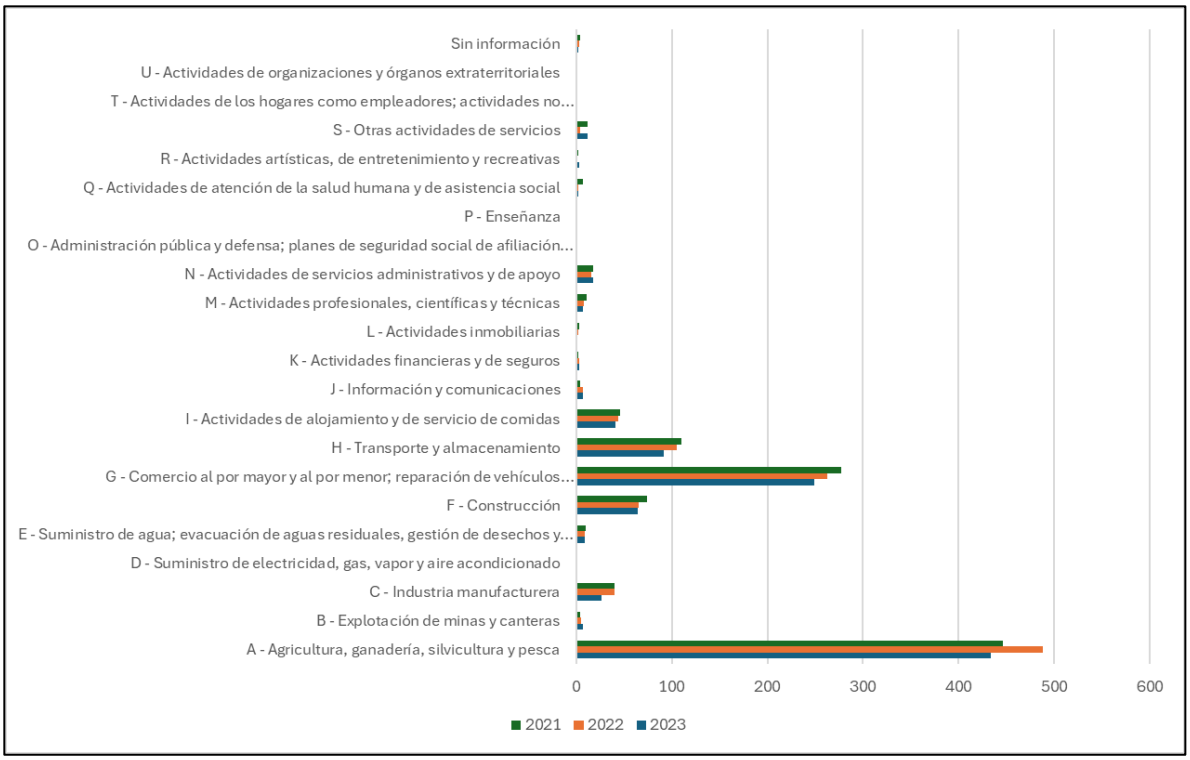
Rubro Empresa	Comuna		
	2021	2022	2023
A - Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	434	488	446
B - Explotación de minas y canteras	7	5	4
C - Industria manufacturera	26	40	40
D - Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	0	0	1
E - Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	9	9	10
F - Construcción	64	65	74
G - Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	249	263	277
H - Transporte y almacenamiento	92	105	110
I - Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	41	44	46
J - Información y comunicaciones	7	7	4
K - Actividades financieras y de seguros	3	3	2
L - Actividades inmobiliarias	1	2	3
M - Actividades profesionales, científicas y técnicas	7	8	11

Rubro Empresa	Comuna		
	2021	2022	2023
N - Actividades de servicios administrativos y de apoyo	18	16	18
O - Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1	1	1
P - Enseñanza	0	0	0
Q - Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	2	2	7
R - Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	3	1	2
S - Otras actividades de servicios	12	4	12
T - Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares	0	0	0
U - Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	0	0	0
Sin información	2	3	4
Total	**978**	**1.066**	**1.072**

Fuente: Elaboración propia en base a Biblioteca del Congreso Nacional, 2021 a 2023.

En el siguiente gráfico, se puede observar la variación de las empresas pertenecientes a diferentes rubros económicos presentes en la comuna de San Pedro y sus variaciones asociadas al periodo 2021 a 2023, basándose en la información proporcionada por el reporte comunal 2025 de la Biblioteca del Congreso Nacional.

Figura 9. Porcentaje de empresas según rubro económico, comuna de San Pedro



Fuente: Elaboración propia en base a Biblioteca del Congreso Nacional, 2021 a 2023.

5.3.2. Caracterización del Área de Estudio a Nivel comunal Litueche

De acuerdo con el reporte comunal de Litueche disponible en la Biblioteca del Congreso Nacional (2025), los indicadores económicos correspondientes al año 2023 muestran que la mayoría de las empresas en la comuna de Litueche son de tamaño micro (63,9%) y la minoría son grandes empresas (0,6%). Por otra parte, la mayoría de los trabajadores se concentran en las pequeñas empresas (13,3%), seguidas de las grandes empresas (19,3%).

A continuación, se presenta el número de empresas, trabajadores y número de empresas según rubro económico en la comuna de Litueche.

Tabla 10. Número de empresas según tamaño, comuna de Litueche (2021 - 2023)

Tamaño Empresa	Años		
	2021	2022	2023
Micro	458	491	552
Pequeña	100	120	115
Mediana	22	16	18
Grande	6	7	5
Sin Ventas/Sin Información	144	178	173
Total	**730**	**812**	**863**

Fuente: Elaboración propia en base a Biblioteca del Congreso Nacional, 2021 a 2023.

Tabla 11. Número de trabajadores según tamaño de la empresa, comuna de Litueche (2021 – 2023)

Tamaño Empresa	Años		
	2021	2022	2023
Micro	754	311	274
Pequeña	514	725	663
Mediana	297	286	296
Grande	367	404	319
Sin Ventas/Sin Información	37	370	379
Total	**1.969**	**2.096**	**1.931**

Fuente: Elaboración propia en base a Biblioteca del Congreso Nacional, 2021 a 2023.

Tabla 12. Número de empresas según rubro económico, comuna de Litueche (2021 – 2023)

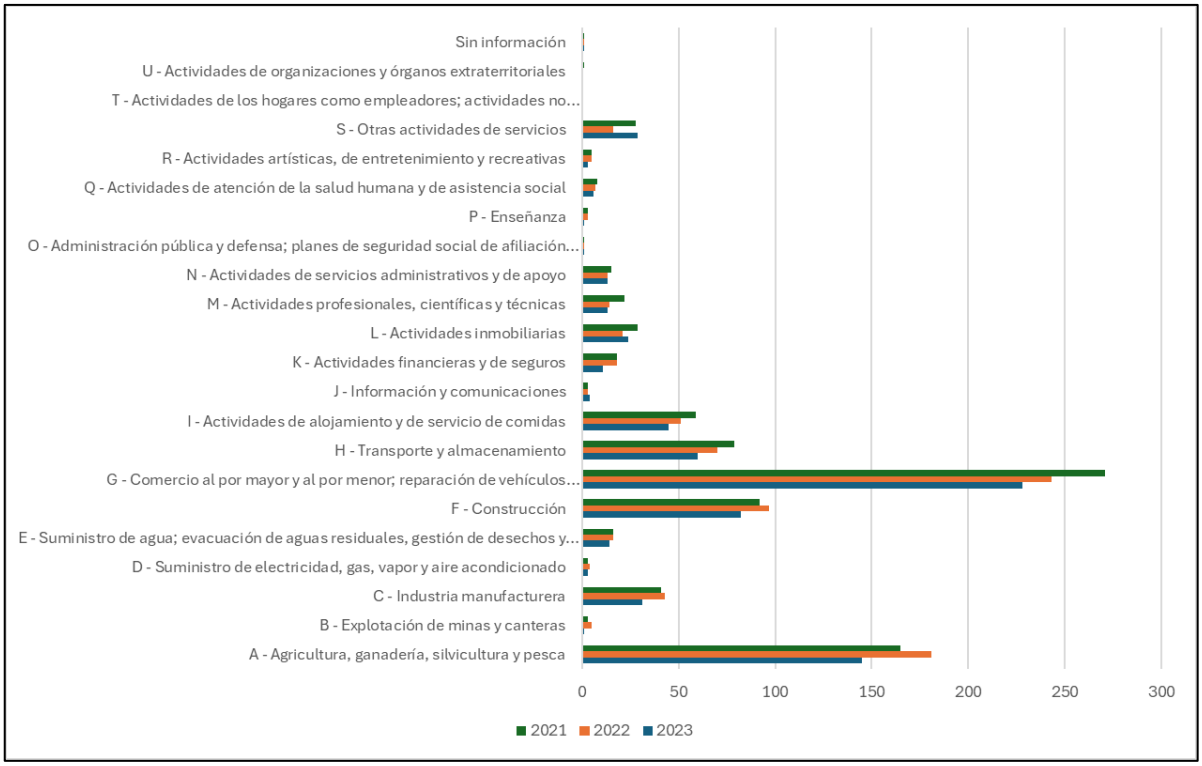
Rubro Empresa	Comuna		
	2021	2022	2023
A - Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	145	181	165
B - Explotación de minas y canteras	1	5	3
C - Industria manufacturera	31	43	41
D - Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	3	4	3
E - Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	14	16	16
F - Construcción	82	97	92

Rubro Empresa	Comuna		
	2021	2022	2023
G - Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	228	243	271
H - Transporte y almacenamiento	60	70	79
I - Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	45	51	59
J - Información y comunicaciones	4	3	3
K - Actividades financieras y de seguros	11	18	18
L - Actividades inmobiliarias	24	21	29
M - Actividades profesionales, científicas y técnicas	13	14	22
N - Actividades de servicios administrativos y de apoyo	13	13	15
O - Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1	1	1
P - Enseñanza	1	3	3
Q - Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	6	7	8
R - Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	3	5	5
S - Otras actividades de servicios	29	16	28
T - Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares	0	0	0
U - Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	0	0	1
Sin información	1	1	1
Total	**715**	**812**	**863**

Fuente: Elaboración propia en base a Biblioteca del Congreso Nacional, 2021 a 2023.

En el siguiente gráfico, se puede observar la variación de las empresas pertenecientes a diferentes rubros económicos presentes en la comuna de Litueche y sus variaciones asociadas al periodo 2021-2023, basándose en la información proporcionada por el reporte comunal 2025 de la Biblioteca del Congreso Nacional.

Figura 10. Porcentaje de empresas según rubro económico, comuna de Litueche



Fuente: Elaboración propia en base a Biblioteca del Congreso Nacional, 2021 a 2023.

5.3.3. Caracterización del Área de Influencia

Dentro del área de influencia del Proyecto se identifica una actividad económica asociada a la agricultura. Dichas actividades se desarrollan en el sitio en donde se proyecta el emplazamiento del parque fotovoltaico.

5.4. Construcciones Relevantes

De acuerdo con la Guía para la Descripción del Uso del Territorio del SEIA (2013), las construcciones relevantes son aquellas que, por ejemplo, “puedan constituir patrimonio histórico, religioso o cultural, posean o no algún estatus de protección, como así mismo construcciones que cumplan una función en la satisfacción de las necesidades básicas de un grupo humano y que son necesarias para llevar a cabo la evaluación de impacto ambiental”.

5.4.1. Monumentos Históricos Comunas de San Pedro – Litueche

Según los registros al año 2026 del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), solo es evidencia un monumento histórico en la comuna de San Pedro denominado Iglesia de Loica. El edificio actual fue construido el año 1926, luego de que un terremoto destruyera el original que databa de antes de 1856. Las modificaciones que ha tenido la iglesia corresponden a obras de reparación producto de las consecuencias del terremoto de 1985, que dañó severamente el muro testero.

La Iglesia de Loica es desde los años ochenta sede del “Encuentro Nacional de Canto a lo Humano y lo Divino”, manifestación religiosa que da cuenta de la evangelización jesuita. Junto con la Iglesia de Petorca y la Iglesia de

Alhué, forma parte de una trilogía de iglesia fundada por los Jesuitas en sus misiones. Considerando su valor arquitectónico e histórico fue declarada Monumento Histórico en el año 2010.

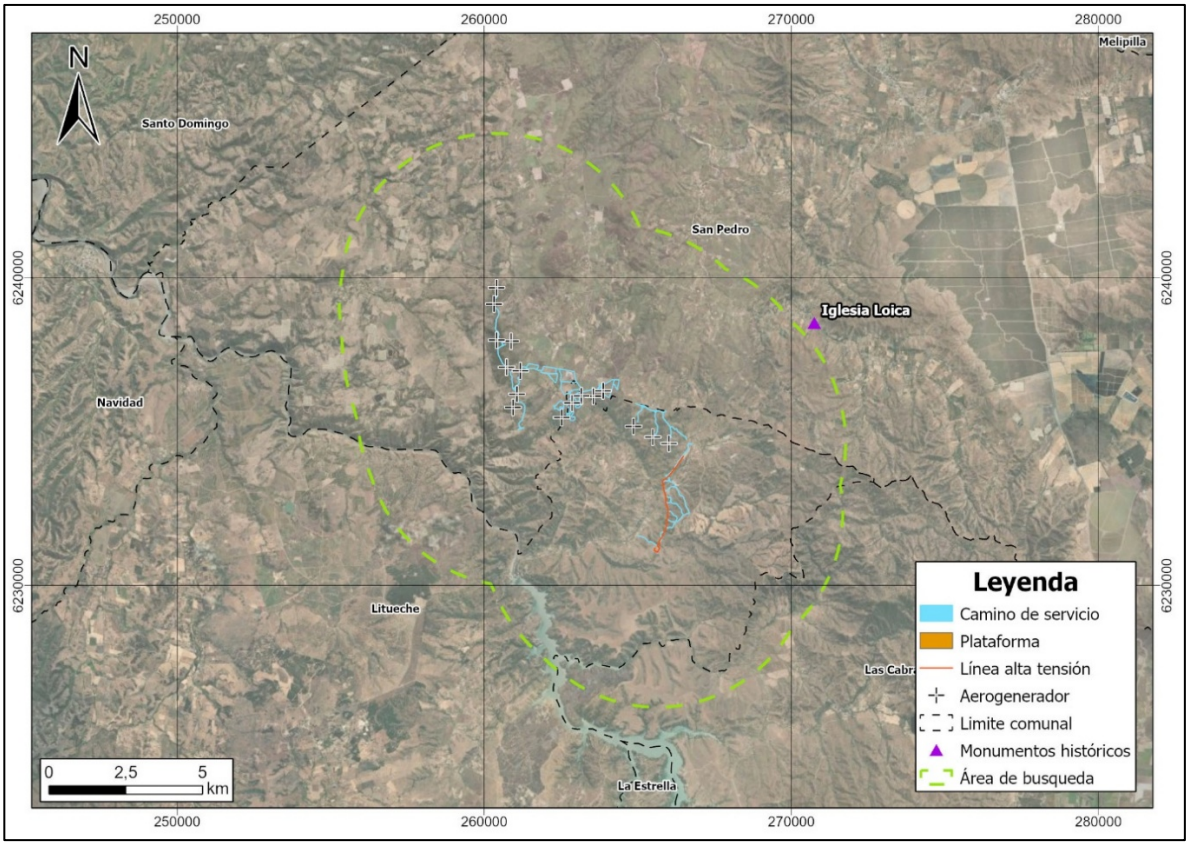
Dado que en el área de influencia definida para el componente en estudio no se identificó ningún monumento histórico, se extendió el radio de búsqueda a 5 kilómetros para contextualizar el sitio donde se pretende emplazar el Proyecto y determinar su proximidad a los monumentos históricos declarados en la zona. A continuación, se resumen la información en la Tabla 13 y se presenta su localización en la Figura 11.

Tabla 13. Monumentos históricos, arqueológicos, públicos y zonas Típicas, comuna de San Pedro

Nombre	Año Declaratoria	Categoría	Tipología
Iglesia de Loica	2010	Monumentos Históricos	Inmueble

Fuente: Consejo de Monumentos Nacionales. Catálogo de Monumentos 2026

Figura 11. Monumentos históricos cercanos al Proyecto



Fuente: Elaboración propia

5.4.2. Establecimientos Educacionales Comuna de San Pedro

A continuación, se presenta el detalle de los establecimientos y matrículas según dependencia administrativa para los años 2021 y 2023.

Tabla 14. Establecimientos educacionales, comuna de San Pedro (2021 y 2023)

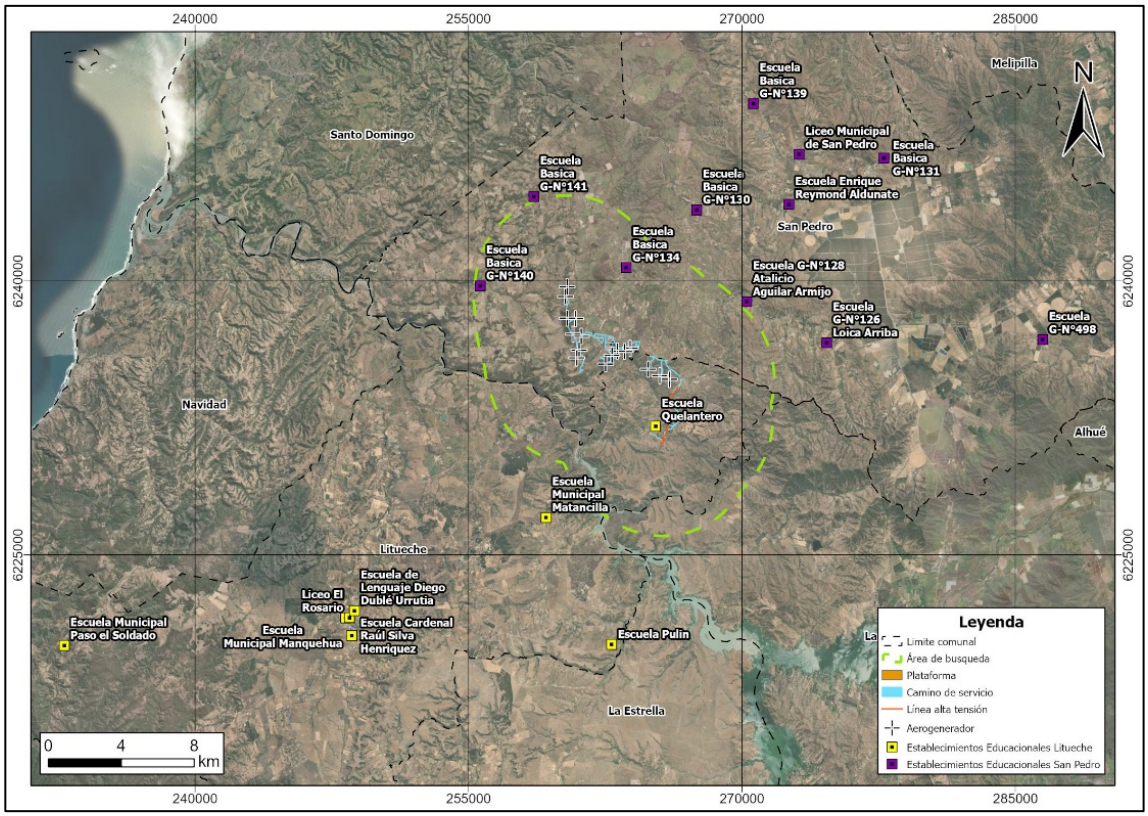
Dependencia Administrativa	Año 2021			Año 2023		
	Establecimientos	Matrícula Escolar	Porcentaje de Matriculas	Establecimientos	Matrícula Escolar	Porcentaje de Matriculas
Municipal	11	1.632	100%	11	1.799	97%
Particular Subvencionado	0	0	0%	1	50	3%
Particular Pagado	0	0	0%	0	0	0%
Corporación de Administración Delegada	0	0	0%	0	0	0%
Servicio Local de Educación	0	0	0%	0	0	0%
Total	**11**	**1.632**	**100%**	**12**	**1.849**	**100%**

Fuente: Elaboración propia en base a datos Centro de Estudios MINEDUC.

Con relación a la caracterización de los establecimientos educacionales asociados al área de influencia definida para el componente en estudio, no se identificó ninguno dentro del área inmediata. Por ello, se optó por extender la búsqueda a un radio de 5 kilómetros alrededor de las partes y obras del Proyecto para identificar los centros educacionales más cercanos. Basado en esta búsqueda ampliada, se identificaron 11 colegios en la Comuna, 2 en el radio de búsqueda.

En la figura siguiente se muestra la distribución de los establecimientos educacionales que se encuentran en las cercanías del Proyecto.

Figura 12. Establecimientos educacionales cercanos al Proyecto



Fuente: Elaboración propia en base a Infraestructura de Datos Geoespaciales (IDE), 2020

A partir de la figura anterior, es posible dimensionar la distribución y proximidad de los establecimientos educacionales que se encuentran en las cercanías del Proyecto en evaluación. La Escuela G- N°134 Nihue ubicada en la comuna de San Pedro, es la que se localiza más cerca, a una distancia aproximada de 3,11 kilómetros. En la siguiente tabla se detallan los establecimientos educacionales cercanos al Proyecto y sus respectivas distancias:

Tabla 15. Establecimientos educacionales cercanos al área de Influencia

ID	Nombre	Comuna	Dependencia	Nivel de enseñanza	Dirección	Distancia a Proyecto (Km)
EE-01	Liceo Municipal San Pedro	San Pedro	Municipal	Educación Parvularia y Básica	Av. Hermosilla 4	13,4
EE-02	Escuela G-126 Loica Arriba	San Pedro	Municipal	Educación Básica	Ruta G-690	8,1
EE-03	Escuela G-128 Atalicio Aguilar Armijo	San Pedro	Municipal	Educación Básica	Ruta G-62i, km 8,7	5,3
EE-04	Escuela G-130 El Prado	San Pedro	Municipal	Educación Parvularia y Básica	Ruta G-84, km 5	7,8
EE-05	Escuela G-131 Llancay	San Pedro	Municipal	Educación Básica	Ruta G-60, km 32, Los Culenes	16,1
EE-06	Escuela G-134 Nihue	San Pedro	Municipal	Educación Parvularia y Básica	Camino Alto de Piedra S/N-	**3,1**

ID	Nombre	Comuna	Dependencia	Nivel de enseñanza	Dirección	Distancia a Proyecto (Km)
EE-07	Escuela G-135 Enrique Reymond Aldunate	San Pedro	Municipal	Educación Parvularia y Básica	Ruta G-62i, km 2,1	10,8
EE-08	Escuela G-139 Lo Encañado	San Pedro	Municipal	Educación Parvularia y Básica	Ruta G-60	14,3
EE-09	Escuela G-140 Corneche	San Pedro	Municipal	Educación Básica	Corneche S/N	5,1
EE-10	Escuela G-141 La Manga	San Pedro	Municipal	Educación Básica	Camino principal km 2,5	5,2
EE-11	Escuela G-498 Santa Rosa	San Pedro	Municipal	Educación Básica	Camino principal km 11	19,9

Fuente: Elaboración propia en base a datos Centro de Estudios MINEDUC

5.4.3. Establecimientos Educacionales Comuna de Litueche

A continuación, se presenta el detalle de los establecimientos y matrículas según dependencia administrativa para los años 2021 y 2023.

Tabla 16. Establecimientos educacionales, comuna de Litueche (2021 y 2023)

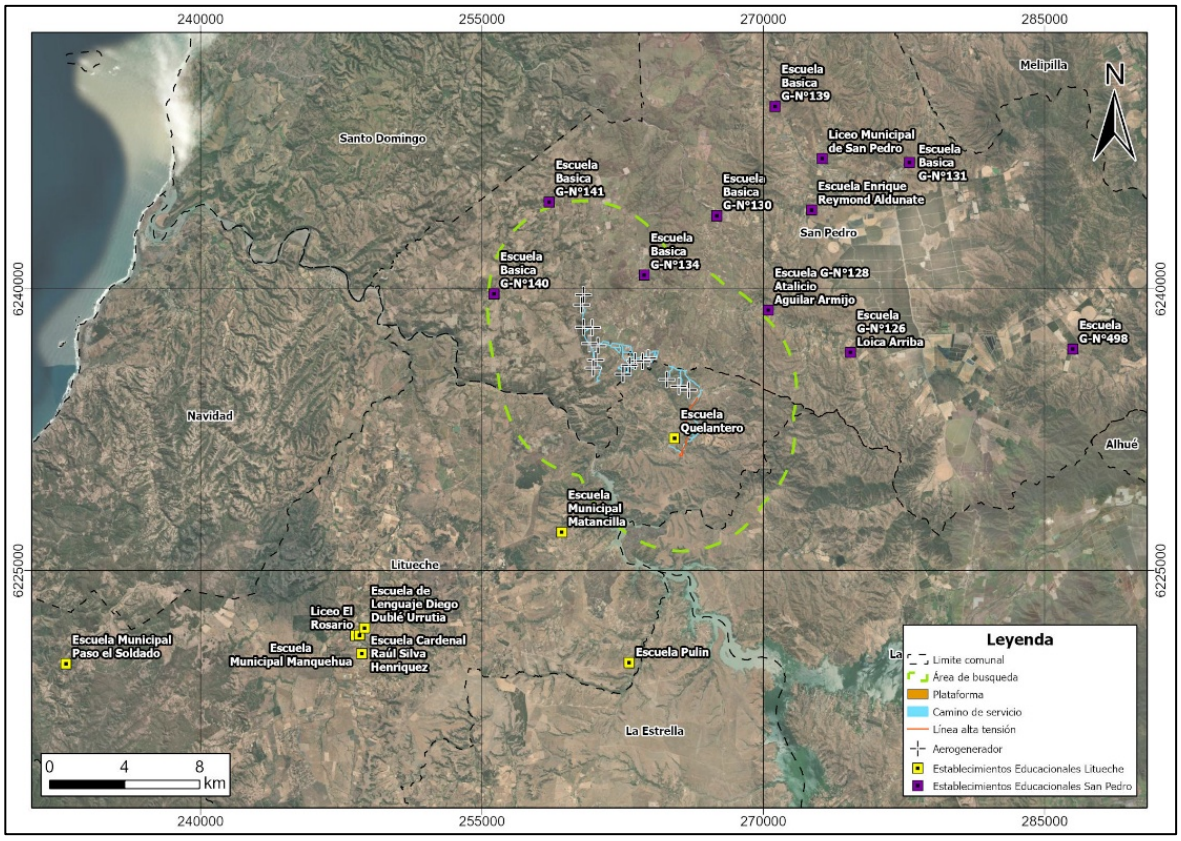
Dependencia Administrativa	Año 2021			Año 2023		
	Establecimientos	Matrícula Escolar	Porcentaje de Matriculas	Establecimientos	Matrícula Escolar	Porcentaje de Matriculas
Municipal	7	1.218	93,1%	7	1.469	94,6%
Particular Subvencionado	1	90	6,9%	1	84	5,4%
Particular Pagado	0	0	0%	0	0	0%
Corporación de Administración Delegada	0	0	0%	0	0	0%
Servicio Local de Educación	0	0	0%	0	0	0%
Total	**8**	**1.308**	**100%**	**8**	**1.553**	**100%**

Fuente: Elaboración propia en base a datos Centro de Estudios MINEDUC.

Con relación a la caracterización de los establecimientos educacionales asociados al área de influencia definida para el componente en estudio, no se identificó ninguno dentro del área inmediata. Por ello, se optó por extender la búsqueda a un radio de 5 kilómetros alrededor de las partes y obras del Proyecto para identificar los centros educacionales más cercanos. Basado en esta búsqueda ampliada, se identificaron 8 colegios en la Comuna, 1 en el radio de búsqueda.

En la figura siguiente se muestra la distribución de los establecimientos educacionales que se encuentran en las cercanías del Proyecto.

Figura 13. Establecimientos educacionales cercanos al Proyecto



Fuente: Elaboración propia en base a Infraestructura de Datos Geoespaciales (IDE), 2020

A partir de la figura anterior, es posible dimensionar la distribución y proximidad de los establecimientos educacionales que se encuentran en las cercanías del Proyecto en evaluación. La Escuela Básica Quelantero, ubicada a una distancia aproximada de 0,70 kilómetros. En la siguiente tabla se detallan los establecimientos educacionales cercanos al Proyecto y sus respectivas distancias.

Tabla 17. Establecimientos educacionales cercanos al área de Influencia

ID	Nombre	Comuna	Dependencia	Nivel de enseñanza	Dirección	Distancia a Proyecto (Km)
EE-01	Escuela Cardenal Raúl Silva Henríquez	Litueche	Municipal	Educación Parvularia y Básica	Camino a Alcones S/N	19,9
EE-02	Escuela Municipal Manquehua	Litueche	Municipal	Educación Básica	Camino Litueche Manquehua km 5	18,5
EE-03	Escuela Municipal Matancilla	Litueche	Municipal	Educación Básica	Matancilla, camino Pulin San Rafawel km 4	7,5
EE-04	Escuela Municipal Paso del Soldado	Litueche	Municipal	Educación Básica	Paso del soldado, camino a Topocalma km 18	34,4
EE-05	Escuela Municipal Pulin	Litueche	Municipal	Educación Parvularia y Básica	Quelentaro, carretera tramo Litueche Melipilla km 26	11,3

ID	Nombre	Comuna	Dependencia	Nivel de enseñanza	Dirección	Distancia a Proyecto (Km)
EE-06	Escuela Municipal Quelentaro	Litueche	Municipal	Educación Parvularia y Básica	Quelentaro, carretera tramo Litueche Melipilla km 26	**0,7**
EE-07	Liceo El Rosario de Litueche	Litueche	Municipal	Educación Parvularia, Básica y Media	Hermanos Carrera 751	18,4
EE-08	Escuela de Lenguaje Diego Dublé Urrutia	Litueche	Particular Subvencionado	Educación especial trastornos específicos del lenguaje	Pasaje Gabriela Mistral 327	18,5

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Centro de Estudios MINEDUC

5.4.4. Establecimientos de Salud Comuna de San Pedro

De acuerdo con la información proporcionada por la plataforma de la Infraestructura de Datos Geoespaciales de Chile (IDE), en el año 2022 la comuna de San Pedro contaba con 6 establecimientos de salud, siendo la totalidad de ellos de carácter público

Entre los recintos públicos se encuentra el Centros de Salud Familiar San Pedro, cuatro Postas de Salud Rural (PSR) La Manga, Nihue, Loica y El Prado, recintos de dependencia municipal que brindan un servicio sanitario con nivel de atención primaria y por último cuentan con un Servicio de Urgencia Rural.

A continuación, en la siguiente tabla, se presenta la distribución de establecimientos en la comuna según tipo.

Tabla 18. Número de establecimientos de Salud de la comuna de San Pedro

Establecimiento/estrategia	Cantidad
Atención Remota	0
Centro Comunitario de Salud Familiar (CECOSF)	0
Centro Comunitario de Salud Mental (COSAM)	0
Centro Corporación para la Nutrición (CONIN)	0
Centro de Apoyo Comunitario para personas con Demencia	0
Centro de Diagnóstico y Terapéutico (CDT)	0
Centro de Diálisis	0
Centro de Especialidad	0
Centro de Especialidades Primarias	0
Centro de Referencia de Salud (CRS)	0
Centro de Regulación Médica de las Urgencias (SAMU)	0
Centro de Rehabilitación	0
Centro de Salud	0
Centro de Salud Familiar (CESFAM)	1
Centro de Salud Mental	0

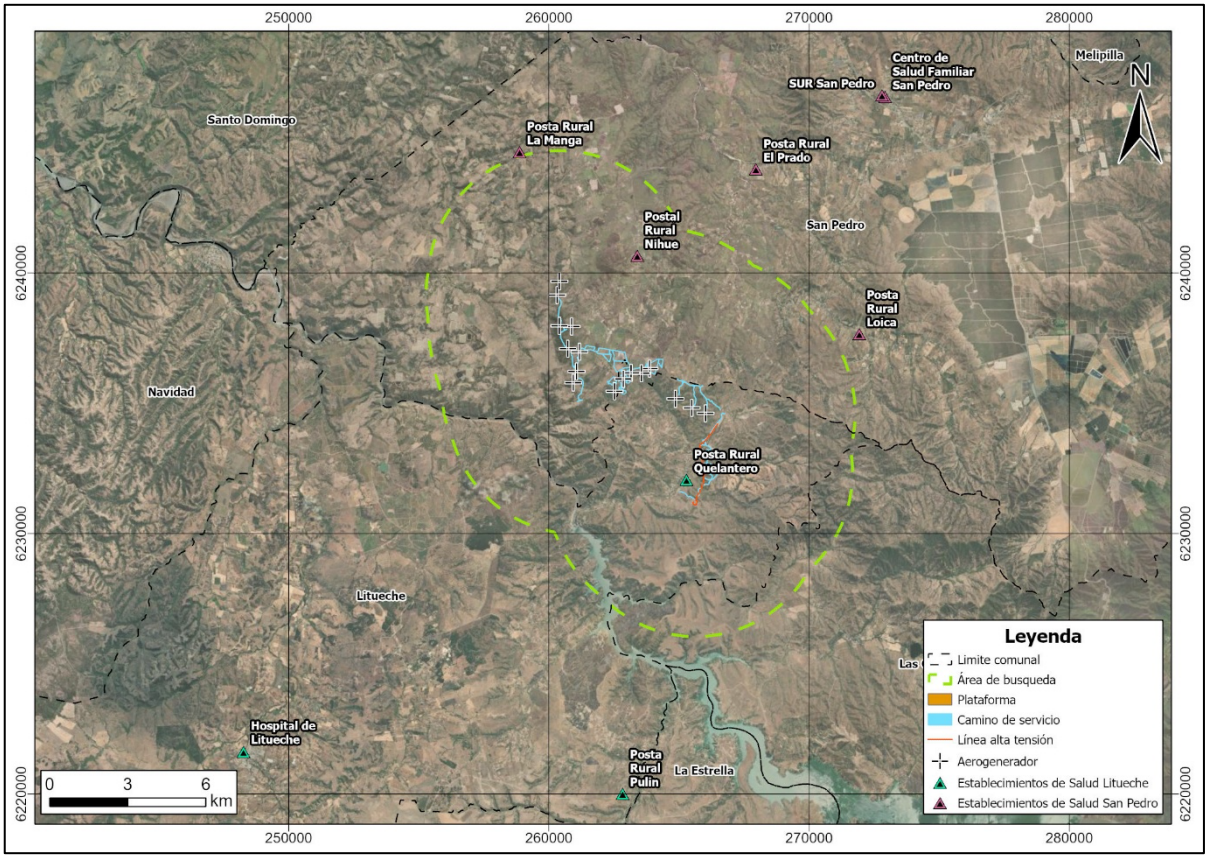
Establecimiento/estrategia	Cantidad
Centro de Salud Privado	0
Centro de Tratamiento de Adicciones (CTA)	0
Centro Médico y Dental	0
Centro Radiológico	0
Centro de Diagnóstico y Tratamiento Privados	0
Centros Exclusivos de Atención Respiratoria (CEAR)	0
Clínica	0
Clínica Dental	0
Consultorio General Rural (CGR)	0
Consultorio General Urbano (CGU)	0
Dirección Servicio de Salud	0
Dispositivo Incorporado por Crisis Sanitaria	0
Especialidades Primarias	0
Hospital	0
Hospital de Día Adulto	0
Hospital de Día Infanto Adolescente	0
Laboratorio Clínico	0
Laboratorio Clínico o Dental	0
Oficina Sanitaria	0
Policlínico funcionarios (Minería)	0
Posta de Salud Rural (PSR)	4
Programa de Reparación y Atención Integral de Salud (PRAIS)	0
Puesto de Atención Médica Especializado (PAME) Incorporado por Crisis Sanitaria	0
Sala Externa de Toma de Muestras (SETM)	0
Servicio de Atención Primaria de Urgencia (SAPU)	0
Servicio de Atención Primaria de Urgencia de Alta Resolutividad (SAR)	0
Servicio de Urgencia Rural (SUR)	1
Servicio Médico Legal	0
Unidad de Atención Primaria Oftalmológica (UAPO)	0
Unidad de Procedimientos Móvil	0
Unidad de Salud Funcionarios	0
Vacunatorio	0
Vacunatorio Móvil	0
Otro	0

Fuente: Biblioteca del Congreso Nacional, 2021. Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), MINSAL.

Dado que en el área de influencia definida para el componente en estudio no se identificaron establecimientos de salud, se amplió la búsqueda a un radio de 5 kilómetros alrededor de las partes y obras del Proyecto para identificar los establecimientos más cercanos. En base a lo anterior, se identificaron dos establecimientos de salud: una en la comuna de Litueche, uno en la comuna de San Pedro.

Cabe destacar que el establecimiento de salud más cercano al Proyecto se ubica a una distancia aproximada de 3,15 kilómetros, correspondiendo a la Posta de Salud Rural Nihue, la cual brinda atención primaria. En la siguiente figura se muestra la ubicación de los establecimientos de salud, y la tabla siguiente presenta sus detalles.

Figura 14. Establecimientos de salud cercanos al área de influencia del Proyecto



Fuente: Elaboración propia en base a Infraestructura de Datos Geoespaciales (IDE), 2020.

Tabla 19. Establecimientos cercanos al Proyecto

ID	Nombre	Tipo Establecimiento/ Estrategia	Nivel de Atención	Dependencia	Dirección	Distancia al Área de Influencia (km.)
ES-01	Centro de Salud Familiar San Pedro	Centro de Salud Familiar (CESFAM)	Primario	Municipal	Hermosilla 11	13,4
ES-02	SUR San Pedro	Servicio de Urgencia Rural (SUR)	Primario	Municipal	Hermosilla 11	13,3
ES-03	Posta de Salud Rural La Manga	Posta de Salud Rural (PSR)	Primario	Municipal	Sector La Manga S/N	5,2

ID	Nombre	Tipo Establecimiento/ Estrategia	Nivel de Atención	Dependencia	Dirección	Distancia al Área de Influencia (km.)
ES-04	Posta de Salud Rural Nihue	Posta de Salud Rural (PSR)	Primario	Municipal	Camino público de la Manga a Nihue Alto S/N	**3,1**
ES-05	Posta de Salud Rural Loica	Posta de Salud Rural (PSR)	Primario	Municipal	Aldea Loica S/N	5,9
ES-06	Posta de Salud Rural El Prado	Posta de Salud Rural (PSR)	Primario	Municipal	Aldea El Prado S/N	8,7

Fuente: Elaboración propia en base a Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), MINSAL

5.4.5. Establecimientos de Salud Comuna de Litueche

De acuerdo con la información proporcionada por la plataforma de la Infraestructura de Datos Geoespaciales de Chile (IDE), en el año 2022 la comuna de Litueche contaba con 3 establecimientos de salud, siendo en su totalidad de carácter público

Entre los recintos públicos se encuentra el Hospital Litueche, que proporciona cobertura en la zona urbana de Litueche. Adicionalmente, la comuna cuenta con dos Postas de Salud Rural (PSR), recintos de dependencia municipal que brindan un servicio sanitario con nivel de atención primaria.

A continuación, en la siguiente tabla, se presenta la distribución de establecimientos en la comuna según tipo.

Tabla 20. Número de establecimientos de Salud de la comuna de Litueche

Establecimiento/estrategia	Cantidad
Atención Remota	0
Centro Comunitario de Salud Familiar (CECOSF)	0
Centro Comunitario de Salud Mental (COSAM)	0
Centro Corporación para la Nutrición Infantil (CONIN)	0
Centro de Apoyo Comunitario para personas con Demencia	0
Centro de Diagnóstico y Terapéutico (CDT)	0
Centro de Diálisis	0
Centro de Especialidad	0
Centro de Especialidades Primarias	0
Centro de Referencia de Salud (CRS)	0
Centro de Regulación Médica de las Urgencias (SAMU)	0
Centro de Rehabilitación	0
Centro de Salud	0
Centro de Salud Familiar (CESFAM)	0
Centro de Salud Mental	0
Centro de Salud Privado	0
Centro de Tratamiento de Adicciones (CTA)	0

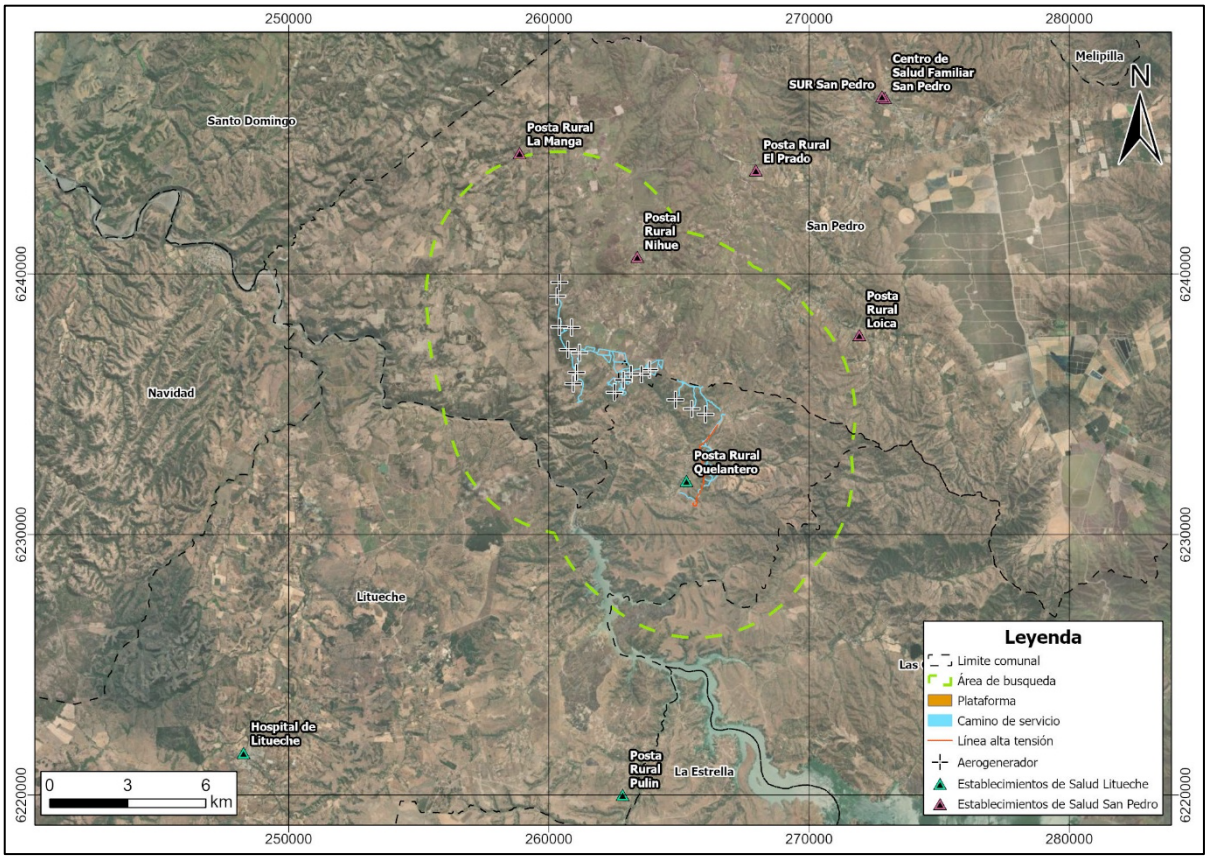
Establecimiento/estrategia	Cantidad
Centro Médico y Dental	0
Centro Radiológico	0
Centro de Diagnóstico y Tratamiento Privados	0
Centros Exclusivos de Atención Respiratoria (CEAR)	0
Clínica	0
Clínica Dental	0
Consultorio General Rural (CGR)	0
Consultorio General Urbano (CGU)	0
Dirección Servicio de Salud	0
Dispositivo Incorporado por Crisis Sanitaria	0
Especialidades Primarias	0
Hospital	1
Hospital de Día Adulto	0
Hospital de Día Infanto Adolescente	0
Laboratorio Clínico	0
Laboratorio Clínico o Dental	0
Oficina Sanitaria	0
Policlínico Funcionarios (Minería)	0
Posta de Salud Rural (PSR)	2
Programa de Reparación y Atención Integral de Salud (PRAIS)	0
Puesto de Atención Médica Especializado (PAME) Incorporado por Crisis Sanitaria	0
Sala Externa de Toma de Muestras (SETM)	0
Servicio de Atención Primaria de Urgencia (SAPU)	0
Servicio de Atención Primaria de Urgencia de Alta Resolutividad (SAR)	0
Servicio de Urgencia Rural (SUR)	0
Servicio Médico Legal	0
Unidad de Atención Primaria Oftalmológica (UAPO)	0
Unidad de Procedimientos Móvil	0
Unidad de Salud Funcionarios	0
Vacunatorio	0
Vacunatorio Móvil	0
Otro	0

Fuente: Biblioteca del Congreso Nacional, 2021. Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), MINSAL.

Dado que en el área de influencia definida para el componente en estudio no se identificaron establecimientos de salud, se amplió la búsqueda a un radio de 5 kilómetros alrededor de las partes y obras del Proyecto para identificar los establecimientos más cercanos.

Cabe destacar que el establecimiento de salud más cercano al Proyecto ubicado en la comuna se encuentra a aproximadamente 0,7 kilómetros, correspondiendo a la Posta de Salud Rural Quelantaro, la cual brinda atención primaria. En la siguiente figura se muestra la ubicación de los establecimientos de salud, y la tabla siguiente presenta sus detalles.

Figura 15. Establecimientos de salud cercanos al área de influencia del Proyecto



Fuente: Elaboración propia en base a Infraestructura de Datos Geoespaciales (IDE), 2020.

Tabla 21. Establecimientos cercanos al Proyecto

ID	Nombre	Tipo Establecimiento/ Estrategia	Nivel de Atención	Dependencia	Dirección	Distancia al Área de Influencia (km.)
ES-01	Hospital de Litueche	Hospital	Secundario	Municipal	Cardenal Caro 728	20,0
ES-02	Posta de Salud Rural Pulin	Posta de Salud Rural (PSR)	Primario	Municipal	Matancialla S/N	11,3
ES-03	Posta de Salud Rural Quelentaro	Posta de Salud Rural (PSR)	Primario	Municipal	Carretera Pasado Central Rapel, Caserío Quelentaro	0,7

Fuente: Elaboración propia en base a Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), MINSAL.

6. CONCLUSIÓN

A partir del análisis del uso del territorio y su relación con los instrumentos de planificación territorial, se concluye que el terreno en evaluación se emplaza en una zona de carácter rural. Mediante un proceso de fotointerpretación, se determinó que el uso de suelo actual predominante en el área corresponde a terrenos sin uso aparente.

En relación con el uso de suelo potencial, la Clase de Capacidad de Uso más representativa corresponde a la Unidad Homóloga de Suelo IV del CCUS, la cual abarca un 47,29 % del área de influencia, seguida por la Clase de Capacidad de Uso III del CCUS, que representa un 27,65 % del área de influencia.

Respecto del uso del suelo planificado, el Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) de la Región Metropolitana se encuentra en proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, por lo que no es posible analizar la compatibilidad territorial del Proyecto en relación con dicho instrumento, al no encontrarse vigente. De igual forma, el Plan Regional de Ordenamiento Territorial de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins fue desistido en el año 2018, sin concluir su proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, y a la fecha de elaboración del presente informe no se han presentado nuevos antecedentes ni un nuevo plan, por lo que no existe un PROT vigente aplicable al Proyecto.

En cuanto a los instrumentos de planificación territorial, se identifican tres instrumentos a distintas escalas. A nivel comunal, el Plan Regulador Comunal (PRC) de Litueche no resulta aplicable al Proyecto, dado que este se emplaza fuera del área regulada por dicho instrumento. A nivel intercomunal, el Plan Regulador Intercomunal (PRI) Lago Rapel tiene por objetivo regular el entorno del lago homónimo y el Plan Regulador Metropolitano de Santiago instrumento de planificación territorial que establece límites de extensión urbana la zonificación y los usos de suelo. En relación con lo anterior, se indica que las modificaciones asociadas a ambos instrumentos de planificación territorial aún no han concluido su proceso de evaluación. En efecto, al encontrarse actualmente en proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, dichas modificaciones no se encuentran vigentes, por lo que no resultan aplicables para el análisis del presente Proyecto.

Por otra parte, el área de influencia del Proyecto presenta actividades productivas de carácter agrícola, como también comercio y reparación de automóviles. En relación con las construcciones relevantes, no se identifican dentro del área de influencia edificaciones de carácter patrimonial, histórico, religioso o cultural, ni equipamientos educacionales o de salud. Las construcciones relevantes identificadas en las cercanías del área de influencia definida para el presente componente no presentan afectaciones atribuibles al desarrollo del Proyecto.

Finalmente, y en base a los antecedentes analizados, se concluye que el Proyecto no genera alteraciones ni afectaciones significativas sobre el uso del territorio del área donde se emplazará.

7. BIBLIOGRAFÍA

- **Catálogo de Monumentos Históricos. (2025**). Consejo de Monumentos Nacionales de Chile. Revisado el 28 de enero de 2026, de https://www.monumentos.gob.cl/monumentos
- **Evaluación Ambiental Estratégica (EAE). (s.f.).** Ministerio del Medio Ambiente. Revisado el 28 de enero de 2026, de https://eae.mma.gob.cl/
- **Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN). (2022).** Atractivos turísticos, comuna de San Pedro. Revisado el 28 de enero de 2026, de https://www.sitrural.cl/wp-content/uploads/2022/12/SanPedro_turismo.pdf
- **Infraestructura de Datos Geoespaciales (IDE). (s.f.).** Geoportal de Chile. Revisado el 28 de enero de 2026, de https://www.geoportal.cl/index.php/catalog
- **San Pedro. Reporte Comunal. (2024).** Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (BCN). Revisado el 28 de enero de 2026, de https://www.bcn.cl/siit/reportescomunales/comunas_v.html?anno=2024&idcom=13505
- **Litueche. Reporte Comunal. (2025).** Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (BCN). Revisado el 28 de enero de 2026, de https://www.bcn.cl/siit/reportescomunales/comunas_v.html?anno=2024&idcom=6203
- **Municipalidad de Litueche. (2023).** Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) Litueche 2023–2027. Revisado el 28 de enero de 2026, de https://litueche.cl/wp-content/uploads/2025/07/Plan_De_Desarrollo_Comunal_2023-07-12.pdf
- **Ministerio del Medio Ambiente. (2021).** "Catastro Público de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)". Disponible en: http://eae.mma.gob.cl.
- **Servicio de Evaluación Ambiental (SEA). (2013).** Guía para la descripción del uso del territorio en el SEIA. Revisado el 28 de enero de 2026, de https://sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_uso_del_territorio.pdf