ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO

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

CAPÍTULO 3.5. CARACTERIZACIÓN VALOR PAISAJÍSTICO

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. DETERMINACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA 2
4. METODOLOGÍA 3
4.1. Etapa 1: Determinación del Valor Paisajístico 3
4.1.1. Identificación de la Macrozona y la Subzona del Paisaje 4
4.1.2. Demarcación del Emplazamiento del Proyecto 4
4.1.3. Identificación y Descripción de los Atributos Biofísicos del Paisaje 4
4.1.4. Valoración los Atributos Biofísicos 7
4.2. Etapa 2: Delimitación del Área de Influencia 7
4.2.1. Ubicación de las Partes y Obras del Proyecto 8
4.2.2. Determinación Puntos de Observación 8
4.2.3. Delimitación de Cuencas Visuales 8
4.2.4. Análisis de Intervisibilidad 9
4.3. Etapa 3: Determinación de la Calidad Visual del Paisaje en el Área de Influencia 10
4.3.1. Identificación las Unidades de Paisaje en las Cuencas Visuales 10
4.3.2. Descripción de los Atributos Biofísicos y Estéticos por Unidades de Paisaje 10
4.3.3. Valoración de la Calidad por Unidad de Paisaje 14
4.3.4. Identificación de Escenarios de Cambio Climático en el Valor Paisajístico en el Área de Influencia del Proyecto 14
5. RESULTADOS 15
5.1. Etapa 1: Determinación del Valor Paisajístico 15
5.1.1. Identificación de la Macrozona y Subzona de Paisaje 15
5.1.2. Demarcación del Emplazamiento del Proyecto 17
5.1.3. Identificación y Descripción de los Atributos Biofísicos del Paisaje 18
5.1.4. Determinación de Valor Paisajístico 19
5.2. Etapa 2: Delimitación del Área de Influencia 19
5.2.1. Determinación de Puntos de Observación 19
5.2.1.1. Puntos de Observación Preliminares 19
5.2.1.2. Puntos de Observación 22
5.2.2. Delimitación de las Cuencas Visuales 22

5.2.3. Análisis de Intervisibilidad 58
5.2.4. Delimitación del Área de Influencia para el Paisaje 59
5.3. Etapa 3: Determinación de la Calidad del Paisaje en el Área de Influencia 60
5.3.1. Identificación de Unidades de Paisaje (UP) 60
5.3.2. Descripción y Valoración de los Atributos Biofísicos y Estéticos por Unidades de Paisaje 62
5.3.3. Determinación de la Calidad del Paisaje del Área de Influencia 66
5.3.4. Identificación de Escenarios de Cambio Climático en el Valor Paisajístico en el Área de Influencia del Proyecto 66
6. CONCLUSIONES 68
7. BIBLIOGRAFÍA 70
Anexo 1. Fotomontajes

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Área de influencia 3
Figura 2. Localización del Proyecto respecto a macrozona y subzona del territorio regional 16
Figura 3. Ubicación del Proyecto 18
Figura 4. Puntos de observación en el área de estudio del Proyecto 20
Figura 5. Cuencas visuales de todos los puntos de observación 58
Figura 6. Intervisibilidad 59
Figura 7. Área de influencia 60
Figura 8. Unidades de Paisaje (UP) del área de influencia 62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Atributos biofísicos del paisaje 5
Tabla 2. Determinación del valor paisajístico según atributos biofísicos 7
Tabla 3. Características principales de la cuenca visual 9
Tabla 4. Calidad visual del paisaje según atributos biofísicos 10
Tabla 5. Calidad visual del paisaje según atributos estructurales 13
Tabla 6. Calidad visual del paisaje según atributos estéticos 13
Tabla 7. Atributos biofísicos con valor paisajístico 18
Tabla 8. Puntos de Observación (PO) 20
Tabla 9. Cuenca visual PO 1 23
Tabla 10. Cuenca visual PO 2 24
Tabla 11. Cuenca visual PO 3 25

Tabla 12. Cuenca visual PO 4 26
Tabla 13. Cuenca visual PO 5 27
Tabla 14. Cuenca visual PO 6 28
Tabla 15. Cuenca visual PO 7 29
Tabla 16. Cuenca visual PO 8 30
Tabla 17. Cuenca visual PO 9 31
Tabla 18. Cuenca visual PO 10 32
Tabla 19. Cuenca visual PO 11 33
Tabla 20. Cuenca visual PO 12 34
Tabla 21. Cuenca visual PO 13 35
Tabla 22. Cuenca visual PO 14 36
Tabla 23. Cuenca visual PO 15 37
Tabla 24. Cuenca visual PO 16 38
Tabla 25. Cuenca visual PO 17 39
Tabla 26. Cuenca visual PO 18 40
Tabla 27. Cuenca visual PO 19 41
Tabla 28. Cuenca visual PO 20 42
Tabla 29. Cuenca visual PO 21 43
Tabla 30. Cuenca visual PO 22 44
Tabla 31. Cuenca visual PO 23 45
Tabla 32. Cuenca visual PO 24 46
Tabla 33. Cuenca visual PO 25 47
Tabla 34. Cuenca visual PO 26 48
Tabla 35. Cuenca visual PO 27 49
Tabla 36. Cuenca visual PO 28 50
Tabla 37. Cuenca visual PO 29 51
Tabla 38. Cuenca visual PO 30 52
Tabla 39. Cuenca visual PO 31 53
Tabla 40. Cuenca Visual PO 32 54
Tabla 41. Cuenca visual PO 33 55
Tabla 42. Cuenca visual PO 34 56
Tabla 43. Cuenca visual PO 35 57
Tabla 44. Descripción atributos – unidad de paisaje Secano Costero, Sector Central Rapel 62

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Unidad de Paisaje Secano Costero – Sector Central Rapel 64
Fotografía 2. Unidad de Paisaje Secano Costero – Sector Central Rapel 64
Fotografía 3. Unidad de Paisaje Secano Costero – Sector Central Rapel 65
Fotografía 4. Unidad de Paisaje Secano Costero – Sector Central Rapel 65

1. INTRODUCCIÓN

El Proyecto denominado "Parque Híbrido Eólico, Solar y Almacenamiento de Energía Las Quintas (PHLQ)" (en adelante el Proyecto, PHLQ, Parque Híbrido, indistintamente), 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 presente estudio corresponde a la caracterización ambiental del componente paisaje del Proyecto, de acuerdo con lo indicado en el Decreto Supremo N°40 de 2012, que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "RSEIA"), dado los dispuesto en el literal b.1 del Artículo 19 del RSEIA que señala: "*La determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad, incluyendo una descripción general de la misma, conforme a lo señalado en el artículo 18 letra d) de este Reglamento".*

Asimismo, el presente documento proporciona la justificación para descartar impacto en particular a lo que se refiere el literal e) del artículo 11 de la Ley N°19.300, que indica *"Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona".*

Para el análisis del componente paisaje, se ha considerado lo dispuesto en la "Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA, 2019" (en adelante, "Guía para la Evaluación del Valor Paisajístico"), entendiendo que "*una zona posee valor paisajístico cuando siendo perceptible visualmente, posee atributos naturales y/o culturales que interactúan, otorgándole una calidad que la hace representativa".*

El documento analiza y describe el área de influencia (en adelante, "AI"), identificando su valor paisajístico y determinando la calidad visual del paisaje, con la finalidad de poder predecir y evaluar los posibles impactos desde el punto de vista del paisaje. El análisis se desarrolla en función de características geomorfológicas, de composición visual y naturales, las cuales permiten establecer unidades homogéneas de paisaje. Esto facilita la evaluación del entorno, desde el punto de vista de la calidad y la fragilidad del paisaje, como factores clave para determinar la sensibilidad paisajística.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Evaluar los potenciales impactos en el paisaje en el AI del Proyecto denominado " Parque Híbrido Eólico, Solar y Almacenamiento de Energía Las Quintas (PHLQ)" con el objeto de justificar la inexistencia de impactos significativos de acuerdo con lo establecido en la letra e) del Artículo 11 del Título II de la Ley 19.300 del MMA.

2.2. Objetivos Específicos

- Determinar el valor paisajístico del área de emplazamiento del Proyecto.
- Describir el carácter del paisaje en el área de emplazamiento del Proyecto.
- Desarrollar análisis de visibilidad e intervisibilidad para delimitar el área de influencia del Proyecto.
- Identificar las Unidades de Paisaje y determinar la calidad visual del paisaje.

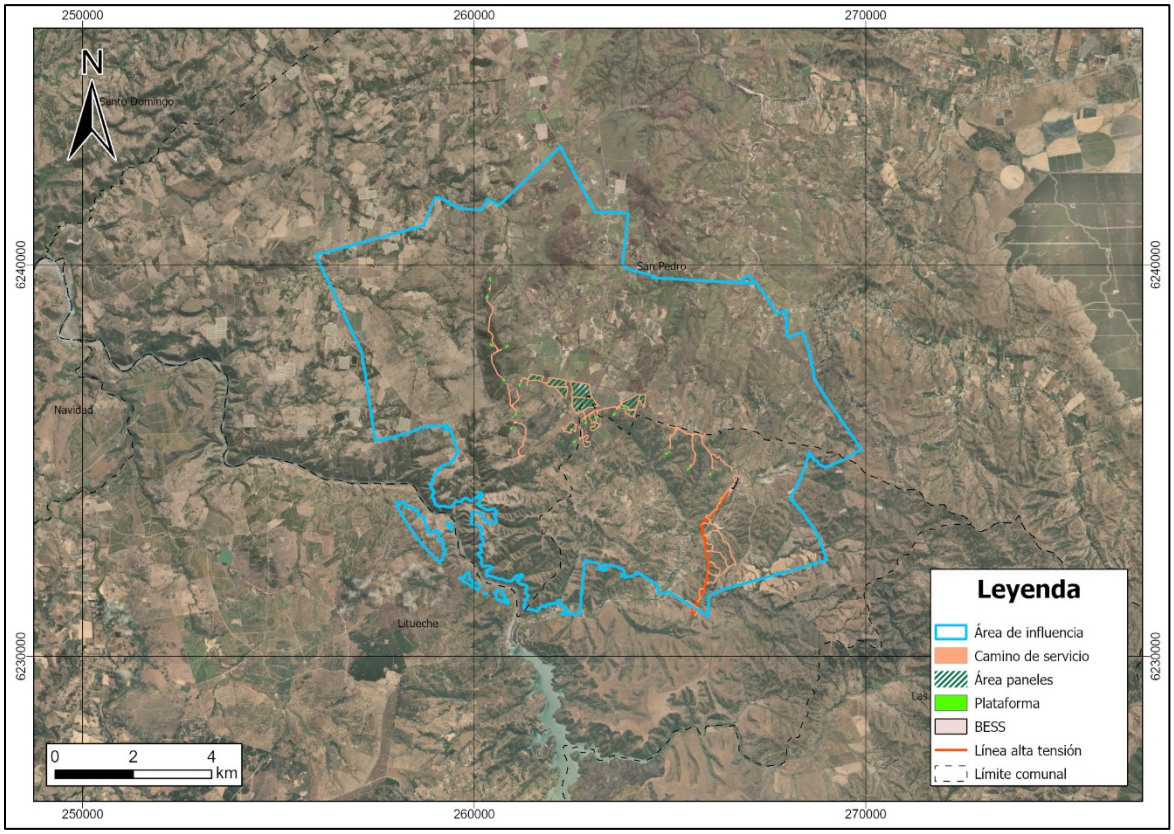
3. DETERMINACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA

De acuerdo al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental SEIA, señala que el área de influencia para la componente Paisaje corresponde al *"área o espacio geográfico, cuyos atributos, elementos naturales o socioculturales que deben ser considerados con la finalidad de definir si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, o bien, para justificar la inexistencia de dichos efectos, características o circunstancias" (D.S. N° 40/2012, Ministerio del Medio Ambiente).* Además, en conjunto con la definición que entrega la Guía para la Descripción del Área de Influencia en el SEIA (SEA, 2026), la cual señala que el área de influencia de la componente de paisaje es "el espacio geográfico comprendido por su cuenca visual o entorno desde donde es posible ver el Proyecto" y la Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA (SEA, 2019), la cual especifica que el área de influencia debe "comprender el emplazamiento de las partes y obras del Proyecto y su entorno paisajístico extendido a todo el territorio desde donde pueden visualizarse dichas partes y obras". Cabe destacar que, de acuerdo con el análisis realizado, el área donde se emplaza el Proyecto presenta valor paisajístico por el atributo de suelo, por lo que es posible determinar el Área de Influencia.

De acuerdo con las definiciones anteriores, para delimitar el área de influencia se consideran los siguientes criterios:

- **La ubicación de las partes y obras del Proyecto**: Se considera la totalidad de las superficies a intervenir por las obras temporales y permanentes del Proyecto.
- **Determinación de Puntos de Observación (PO)**: Para determinar los puntos de observación, se analizó el área y se ubicaron en los sectores de acceso físico y visual para un observador común el cual pueda visualizar las partes y obras del Proyecto. Los criterios utilizados para la determinación de los puntos de observación son los siguientes:
    - Principales ejes viales y ferroviarios públicos, correspondientes a rutas utilizadas por un observador común.
    - Localidades pobladas o puntos de concentración de observadores
    - Lugares con características panorámicas de visibilidad, constituidos como miradores o actuales o potenciales
    - Atractivos escénicos de interés como elementos naturales, turísticos y/o culturales ubicados en las cercanías de las obras a construir
    - El alcance visual de los puntos de observación es de 3.500 metros para las obras y partes del proyecto, el cual es el rango de visión de detalle que se considera en la Guía de Valor Paisajístico en el SEIA (SEA, 2019) y 5.000 metros para los aerogeneradores.
- **Delimitación de las cuencas visuales**: Se elaboraron mapas de visibilidad de acuerdo con los puntos de observación determinados anteriormente, en ellos se identifica el área visible y no visible, lo que determinan las cuencas visuales (CV).
- **Análisis de intervisibilidad**: El área de influencia se delimita a partir de la superficie que abarca cada una de las cuencas visuales. A partir de todas estas superficies, se realiza la superposición de todas las áreas visibles de las cuencas visuales antes definidas, con el fin de obtener la visibilidad recíproca entre los puntos de observación, permitiendo mostrar las zonas visualmente más expuestas del territorio hacia el Proyecto.

Figura 1. Área de influencia



Fuente: Elaboración propia.

4. METODOLOGÍA

La base metodológica utilizada para caracterizar las condiciones actuales del paisaje es el que utilizan los Proyectos que ingresan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). En este sistema de evaluación y conforme lo exige la Ley N° 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N° 20.417 y D.S. N° 40/2013 Reglamento del SEIA, se pone énfasis en la identificación del valor paisajístico asociado al área de estudio del Proyecto, con el fin de identificar la existencia o no de una alteración significativa sobre la calidad y atributos del paisaje. A partir de los lineamientos y método de evaluación del componente paisaje señalado por él SEA en la "Guía de Evaluación de Impacto Ambiental Valor Paisajístico en el SEIA" (2019), se describen a continuación los pasos metodológicos que componen las distintas etapas de la evaluación del paisaje en su conjunto:

- Etapa 1: Determinación del valor paisajístico
- Etapa 2: Delimitación del área de influencia
- Etapa 3: Determinación de la calidad del Paisaje

4.1. Etapa 1: Determinación del Valor Paisajístico

De acuerdo con el artículo 9 del RSEIA, se entenderá que una zona tiene valor paisajístico cuando, siendo perceptible visualmente, posee atributos naturales que le otorgan una calidad que la hace única y

representativa. La determinación del valor paisajístico se obtiene a partir del carácter del paisaje de la zona, en base a los siguientes pasos metodológicos:

- Identificación de la macrozona y subzona de paisaje donde se localiza el Proyecto.
- Demarcación del emplazamiento del Proyecto.
- Identificación y descripción de los atributos biofísicos del paisaje.
- Determinación del valor paisajístico.

A continuación, se abordan cada uno de los pasos mencionados anteriormente.

4.1.1. Identificación de la Macrozona y la Subzona del Paisaje

Para identificar la Macrozona y Subzona donde se encuentra el Proyecto, se utilizó la información provista en la guía para la evaluación de impacto ambiental "Valor Paisajístico en el SEIA" (2019). En ella se reconocen ocho macrozonas divididas a su vez en diferentes subzonas, las cuales son definidas por las geoformas del territorio y determinan supuestos del carácter del paisaje, complementándose con información bibliográfica que permite identificar la dominancia de atributos biofísicos presentes en el sector.

4.1.2. Demarcación del Emplazamiento del Proyecto

Se generó una representación cartográfica a escala del área donde se ubican las partes y obras asociadas al Proyecto, identificando hitos relevantes que se emplacen en las proximidades de éste, y en particular sobre el Área de Influencia, constituyendo concentración o flujos de observadores potenciales. Junto con lo anterior, se señala la Macrozona y Subzona a la cual se encuentra asociado el Proyecto.

4.1.3. Identificación y Descripción de los Atributos Biofísicos del Paisaje

La descripción de los atributos biofísicos del área de estudio se extiende a todo el territorio desde donde podría ser visualizado el Proyecto, con base en una estimación de la intervisibilidad que éste posee.

Una vez delimitada el área visual y definidos sus límites, es posible describir los principales atributos biofísicos del paisaje. Estos atributos se pueden identificar y caracterizar mediante el análisis de imágenes satelitales, fotografías aéreas, panorámicas, bibliografía especializada y otras fuentes de información.

La información recopilada en gabinete requiere ser complementada con registros fotográficos y datos obtenidos en terreno, lo que permite identificar y describir los atributos del paisaje en el área de estudio correspondiente a la zona de emplazamiento del Proyecto. Dichos atributos se clasificaron de acuerdo con las variables indicadas en la siguiente tabla.

Tabla 1. Atributos biofísicos del paisaje

Nombre	Variable	Valores o Tipos
Relieve	Tipo	Valle
		Colina
		Afloramiento rocoso
		Cerro isla
		Montaña
		Volcán
		Otro (especificar)
	Pendiente	0 a 15 %
		15 a 30 %
		más de 30%
	Orientación	Solana
		Umbría
Suelo	Rugosidad	Baja (suelo liso)
		Media
		Alta (suelo rugoso)
Agua	Tipo	Humedal
		Estero o arroyo
		Río
		Lago
		Embalse
		Mar
		Otro (especificar)
	Ribera	Sin vegetación
		Con vegetación
		Mucha vegetación
	Movimiento	Ninguno
		Ligero
		Meandro
		Rápido
		Salto de agua
	Abundancia	Sin agua
		Baja
		Media
		Alta

Nombre	Variable	Valores o Tipos
	Calidad	Sucia o turbia
		Limpia o transparente
		Prístina
Vegetación	Cobertura	Nula (sin vegetación)
		Baja < 30%
		Media 30 – 70%
		Alta > 70%
	Temporalidad	Ocasional
		Estacional
		Permanente
	Diversidad	Baja
		Media
		Alta
	Estrato	Arbóreo
		Arbustivo
		Herbáceo
	Follaje	Perenne
		Caduco
		Mixto
Fauna	Presencia	Nula (sin fauna visible)
		Baja
		Media
		Alta
	Diversidad	Baja
		Media
		Alta
Nieve	Cobertura	Nula (sin nieve)
		Baja < 25%
		Media 25 – 70%
		Alta > 70%
	Temporalidad	Permanente
		Estacional

Fuente: Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA, 2019.

4.1.4. Valoración los Atributos Biofísicos

Una vez identificados los atributos biofísicos del paisaje de la zona de emplazamiento del Proyecto, éstos son valorados a fin de determinar si la zona tiene o no valor paisajístico. Esta valoración se realiza considerando si uno, más de uno o el conjunto de sus atributos biofísicos otorgan a la zona una calidad que la hace única y representativa. En la siguiente tabla se detallan las características que le confieren valor a los atributos biofísicos.

Tabla 2. Determinación del valor paisajístico según atributos biofísicos

Tipo de Atributo	Característica que Otorga Valor
Relieve	Presencia de volcán, montaña, cerro isla o afloramiento rocoso de magnitud
	Pendiente mayor al 15% y cambios abruptos de pendiente
	Orientación: no aplica
Suelo	Rugosidad baja (suelo liso) o rugosidad alta (suelo rugoso)
Agua	Tipo: no aplica
	Abundancia alta o media
	Calidad limpia o transparente
	Ribera o zona ripariana con vegetación
	Movimiento rápido y salto de agua
Vegetación	Cobertura alta o media
	Temporalidad permanente
	Diversidad alta o media
	Más de un estrato de vegetación
	Follaje caduco o mixto
Fauna	Presencia alta o media
	Diversidad alta o media
Nieve	Cobertura alta o media
	Temporalidad permanente

Fuente: Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA 2019.

4.2. Etapa 2: Delimitación del Área de Influencia

Para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental SEIA, el área de influencia (AI), corresponde, al "área o espacio geográfico, cuyos atributos, elementos naturales o socioculturales deben ser considerados con la finalidad de definir si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, o bien para justificar la inexistencia de dichos efectos, características o circunstancias" (Servicio de Evaluación Ambiental, 2026).

En el marco de la Guía SEIA (SEA, 2019), si la zona en la que se emplaza el Proyecto tiene valor paisajístico, se requiere delimitar el Área de Influencia, teniendo como marco referencial un rango de visión de detalle de

3.500 metros desde las partes y obras, y 5.000 metros para los aerogeneradores contemplados por el Proyecto en el momento de su operación, según los siguientes pasos metodológicos:

- Ubicación de las partes y obras del Proyecto
- Determinación de puntos de observación.
- Delimitación de las cuencas visuales.
- Análisis de intervisibilidad.

4.2.1. Ubicación de las Partes y Obras del Proyecto

La ubicación de las partes, obras y acciones del Proyecto considera la totalidad de las superficies que serán intervenidas, tanto por obras de carácter permanente como por aquellas de naturaleza temporal. Esto incluye todas las áreas destinadas a la construcción, operación, mantención y eventual cierre de las distintas infraestructuras asociadas, así como las zonas requeridas para instalaciones auxiliares, faenas, accesos, acopios, campamentos y otras actividades de apoyo necesarias para la ejecución del Proyecto. De este modo, la delimitación espacial incorpora integralmente el conjunto de áreas efectivamente intervenidas, permitiendo una adecuada identificación y evaluación de los componentes ambientales potencialmente afectados.

4.2.2. Determinación Puntos de Observación

Se establecieron en gabinete puntos de observación preliminares en sectores desde donde sea posible visualizar el paisaje y las partes y obras del proyecto por un observador eventual. Sobre estos puntos se definió el Área de Estudio considerando los siguientes criterios establecidos en la Guía de Evaluación del Valor Paisajístico del SEIA (2019):

- Principales ejes viarios y ferroviarios públicos, correspondientes a rutas utilizadas por un observador común.
- Localidades pobladas o puntos de concentración de observadores.
- Lugares con características panorámicas de visibilidad, constituidos como miradores actuales o potenciales.
- Atractivos escénicos de interés como elementos naturales, turísticos y/o culturales ubicados en las cercanías de las obras a construir.
- Distancia a las partes y/u obras del Proyecto dentro del límite máximo de alcance visual por un observador común (3.500 m.) y (5.000 m) para los aerogeneradores.

Posteriormente, se realizaron dos visitas a terreno, la primera el día 15 de octubre del 2024, y posteriormente el día 23 de febrero del 2026, con el propósito de validar la selección de los puntos de observación, reconocer las características y atributos de los sectores donde se encuentran dichos puntos, y fotografiarlos. Durante estas visitas, se registraron los puntos mediante fotografías y se identificaron las orientaciones de las vistas hacia el Proyecto.

4.2.3. Delimitación de Cuencas Visuales

La cuenca visual es identificada como la porción de terreno visible desde un punto de observación. Dicho de otra manera, la cuenca visual es el entorno visual de un punto (SEA, 2019).

En terreno las cuencas visuales de los puntos de observación fueron delimitadas considerando las barreras visuales existentes y posteriormente se describieron de acuerdo con los parámetros señalados por Tevar (1996) como forma, tipos de vistas, tamaño de la cuenca y compacidad de la cuenca, los cuales se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 3. Características principales de la cuenca visual

Característica	Atributo
Forma de la cuenca	Circular
	Alargada
	Irregular
Tipos de Vistas	Panorámica
	Focalizada
	Cerrada
Tamaño de la cuenca	Grande
	Mediana
	Pequeña
Compacidad de la cuenca (Presencia de zonas no vistas):	Alta
	Media
	Baja
Posición del observador	Inferior
	A nivel
	Superior
Rango visual respecto la obra	Mayor a 3500 m.
	Menor a 3500 m.

Fuente: Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA 2019.

El análisis de cuencas visuales en gabinete se efectuó sobre la base de un modelo de Elevación Digital (DEM) para el área de interés obtenido de las coberturas ALOS-PALSAR del año 2011, con una resolución de 12,5 metros. A través de la herramienta Viewshed del programa ArcGIS 10.2 se obtuvieron las cuencas visuales de cada punto de observación a partir de áreas visibles y no vistas según las siguientes características: altura promedio del observador equivalente a 1,70 m, un ángulo de visión orientado a las obras del proyecto y un radio de visualización del observador de hasta 5.000 m para los aerogeneradores y de hasta 3.500 m para el resto de las partes y obras del proyecto. Cabe destacar que este método automático de cálculo incluye las barreras visuales generadas por el relieve, no así por la vegetación, elementos antrópicos u otro factor, los que fueron ajustados en función de la condición de visibilidad identificada en terreno por el especialista.

4.2.4. Análisis de Intervisibilidad

Una vez obtenidas las cuencas visuales del sector en el que se inserta el proyecto, es decir, el análisis de visibilidad, se delimitó el total de las zonas recíprocamente visibles desde cada punto de observación, lo que se define como intervisibilidad. Estas zonas corresponden a las áreas del territorio visualmente más expuestas.

Por otro lado, la superposición de las cuencas visuales desde las cuales un observador eventual puede percibir las obras que conforman el proyecto determina el Área de Influencia.

4.3. Etapa 3: Determinación de la Calidad Visual del Paisaje en el Área de Influencia

De acuerdo con la Guía para la Evaluación del Valor Paisajístico del SEIA (SEA, 2019), el área de influencia del proyecto se define complementariamente a través de la determinación de la calidad visual existente en cada unidad homogénea del paisaje segmentado. La calidad visual se entiende como el grado de excelencia o mérito que presenta un paisaje determinado, el cual es determinado en función del análisis y valoración de sus atributos biofísicos, estéticos y estructurales que lo hacen único y representativo. La metodología para evaluar la calidad visual considera los siguientes pasos:

- Identificación de las unidades de paisaje en las cuencas visuales.
- Descripción de los atributos biofísicos, estructurales y estéticos por unidad de paisaje.
- Valoración de la calidad visual por unidad de paisaje.

4.3.1. Identificación las Unidades de Paisaje en las Cuencas Visuales

A partir de la identificación del Área de Influencia, determinada por la intervisibilidad del Proyecto, se procedió a delimitar cartográficamente las unidades de paisaje. Estas unidades corresponden a porciones del territorio con una apariencia homogénea, resultado de la combinación de sus atributos visuales.

La identificación de las unidades de paisaje se realizó mediante un análisis de similitud, basado en la información recopilada desde los puntos de observación, la fotointerpretación y los atributos biofísicos identificados en el área de estudio. Este proceso permitió agrupar características homogéneas, lo que hizo posible identificar atributos paisajísticos similares y representarlos espacialmente a través de la delimitación geográfica y cartográfica de dichas unidades.

4.3.2. Descripción de los Atributos Biofísicos y Estéticos por Unidades de Paisaje

Posterior a la definición de las unidades de paisaje y en base a la información recopilada en terreno, se efectuó una descripción de los atributos biofísicos, estructurales y estéticos para cada unidad de paisaje.

La evaluación de la calidad visual del paisaje se realizó ponderando los tres atributos visuales de cada unidad de paisaje presentes en el Área de influencia. La ponderación utiliza valores de calidad cualitativos (destacada, alta, media y baja) y cuantitativos o numéricos (1 a 4) establecidos en la Tabla 4, Tabla 6 y Tabla 6. Cabe destacar que se tuvo presente cada atributo visual de la macrozona Centro, donde se emplazará el Proyecto.

Tabla 4. Calidad visual del paisaje según atributos biofísicos

Atributo	Zona	Calidad Visual			
		Destacado	Alta	Media	Baja
Relieve	País	Montaña, volcán o afloramiento rocoso. Pendientes sobre 30%	Colina o cerro isla, pendiente sobre 30%	Colina o cerro isla, pendiente entre 15 y 30%	Valle, pendiente bajo el 15%
Suelo	País	Rugosidad alta	Rugosidad media	Rugosidad baja	-

Atributo	Zona	Calidad Visual			
		Destacado	Alta	Media	Baja
Agua	Norte Grande	Presencia de agua, cualquier abundancia, ribera con vegetación y calidad limpia o transparente	Presencia de agua, cualquier abundancia, ribera sin vegetación y cualquier calidad	-	-
	Norte Chico	Presencia de agua, abundancia alta o media, ribera con mucha vegetación y calidad limpia o transparente	Presencia de agua, abundancia media o baja, ribera con vegetación y calidad limpia o transparente	Presencia de agua, abundancia baja, ribera sin vegetación y calidad limpia o transparente	Sin agua
	Centro	Presencia de agua, abundancia alta, ribera con mucha vegetación y calidad limpia o transparente	Presencia de agua, abundancia media, ribera con vegetación y calidad limpia o transparente	Presencia de agua, abundancia baja, ribera sin vegetación y calidad limpia o transparente	Presencia de agua, abundancia baja, ribera sin vegetación y calidad sucia o turbia
	Sur e Islas y canales	Presencia de agua, abundancia alta, ribera con mucha vegetación, con movimiento rápido, salto o meandro y calidad limpia o transparente	Presencia de agua, abundancia alta, ribera con vegetación y calidad limpia o transparente	Presencia de agua, abundancia media, ribera con vegetación y calidad limpia o transparente	Presencia de agua, abundancia baja, ribera con vegetación y calidad sucia o turbia.
	Austral	Presencia de agua, abundancia alta, ribera con mucha vegetación y calidad limpia y transparente	Presencia de agua, abundancia media, ribera con vegetación y calidad limpia o transparente	Presencia de agua, abundancia baja, ribera sin vegetación y calidad limpia o transparente	Sin agua
	Islas Oceánicas	Presencia de agua, abundancia alta, ribera con mucha vegetación y calidad limpia o transparente	Presencia de agua, abundancia media, ribera con vegetación y calidad limpia y transparente	Presencia de agua, abundancia baja, ribera sin vegetación y calidad turbia o sucia	-
Vegetación	Norte Grande	Presencia con cualquier cobertura, permanente, cualquier estrato y diversidad alta	Presencia con cualquier cobertura, ocasional o estacional, cualquier estrato y diversidad media	Presencia con cualquier cobertura, ocasional o estacional, cualquier estrato y diversidad baja	Ausencia de vegetación

Atributo	Zona	Calidad Visual			
		Destacado	Alta	Media	Baja
	Norte Chico	Cobertura sobre el 30%, permanente, estrato arbóreo y diversidad alta	Cobertura sobre el 30%, permanente, estrato arbustivo o herbáceo y diversidad media o alta	Cobertura menor al 30%, ocasional o estacional, estrato arbustivo y diversidad media	Cobertura menor al 10%, ocasional, estrato herbáceo y diversidad baja
	Centro	Cobertura sobre el 50%, permanente, estrato arbóreo y diversidad alta	Cobertura sobre el 50%, permanente, estrato arbustivo y diversidad alta	Cobertura sobre el 25%, ocasional o estacional, estrato arbustivo o herbáceo y diversidad media	Cobertura menor al 25%, ocasional, estrato herbáceo y diversidad baja
	Sur e Islas y canales	Cobertura sobre el 75%, permanente, estrato arbóreo y diversidad alta	Cobertura sobre el 50%, permanente, estrato arbóreo y diversidad alta	Cobertura sobre el 25%, permanente, estrato arbustivo y diversidad media	Cobertura sobre el 25%, ocasional o estacional, estrato herbáceo y diversidad baja
	Austral	Cobertura sobre el 50%, permanente, estrato arbóreo o arbustivo y diversidad alta	Cobertura sobre el 30%, permanente, estrato arbóreo o arbustivo y diversidad alta	Cobertura sobre el 25%, ocasional o estacional, estrato arbustivo o herbáceo y diversidad media	Cobertura menor al 25%, ocasional, estrato herbáceo y diversidad baja
	Islas Oceánicas	Cobertura sobre el 75%, permanente, estrato arbóreo y diversidad alta	Cobertura sobre el 50%, permanente, estrato arbóreo y diversidad alta	Cobertura sobre el 25%, ocasional o estacional, estrato arbustivo y diversidad media	Cobertura sobre el 25%, ocasional, estrato herbáceo y diversidad baja
Fauna	País	Presencia alta y diversidad alta	Presencia media y diversidad media	Presencia media y diversidad baja	Presencia nula (sin fauna visible)
Nieve	Norte Grande	Presencia con cualquier cobertura y temporalidad permanente	Presencia con cualquier cobertura y temporalidad estacional	-	-
	Norte Chico	Presencia con cualquier cobertura y temporalidad permanente	Cobertura sobre 50% y temporalidad estacional	-	-
	Centro	Cobertura sobre el 50% y temporalidad permanente	Cobertura sobre 25% y temporalidad permanente	Cobertura menor a 25% y temporalidad estacional	-

Atributo	Zona	Calidad Visual			
		Destacado	Alta	Media	Baja
	Sur	Cobertura sobre el 75% y temporalidad permanente	Cobertura sobre 50% y temporalidad estacional	Cobertura menor a 25% y temporalidad permanente	-
	Islas y canales	Cobertura sobre el 75% y temporalidad permanente	Cobertura sobre 50% y temporalidad estacional	Cobertura menor a 25% y temporalidad permanente	-
	Austral	Cobertura sobre el 75% y temporalidad permanente	Cobertura sobre 50% y temporalidad estacional	Cobertura menor a 25% y temporalidad estacional	-
	Islas Oceánicas	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

Fuente: Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA 2019.

Tabla 5. Calidad visual del paisaje según atributos estructurales

Atributo	Calidad de Visual			
	Destacada	Alta	Media	Baja
Diversidad paisajística	Heterogeneidad alta y singularidad alta	Heterogeneidad alta y singularidad media	Heterogeneidad media y singularidad media; Heterogeneidad baja y singularidad media	Heterogeneidad baja y singularidad nula

Fuente: Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA 2019.

Tabla 6. Calidad visual del paisaje según atributos estéticos

Atributo	Calidad Visual			
	Destacada	Alta	Media	Baja
Forma	Diversidad alta	Diversidad Media		Diversidad Baja
Color	Diversidad alta y contraste alto	Diversidad alta y contraste medio	Diversidad media y contraste medio; Diversidad media y contraste bajo; Diversidad baja y contraste alto.	Diversidad baja y contraste bajo.
Textura	Grano grueso y diversidad alta.		Grano medio y diversidad alta; Grano fino y diversidad media.	Grano fino y diversidad baja.

Fuente: Guía para la evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA 2019.

4.3.3. Valoración de la Calidad por Unidad de Paisaje

Finalmente, se establecieron los valores cualitativos (destacada, alta, media y baja) para determinar la calidad visual de cada unidad de paisaje. Las categorías utilizadas para calificar cada nivel de calidad son los siguientes

- **Paisaje de calidad destacada:** Se consideran paisajes de calidad destacada aquellos donde uno o más de sus atributos visuales se valoran como destacados, transformándose en el o los elementos que permiten reconocer en el paisaje una condición destacada.
- **Paisaje de calidad alta:** Se consideran paisajes de calidad alta aquellos paisajes donde la mayoría de sus atributos se reconocen como de calidad alta, con rasgos sobresalientes. Si más del 50% de los atributos se valoran en la categoría alta, entonces el paisaje tiene esta condición. Igualmente, si se valoran los atributos en igual cantidad en las categorías alta y media y ningún atributo en la categoría baja, entonces el paisaje presenta una calidad visual alta.
- **Paisaje de calidad media:** Se consideran paisajes de calidad media aquellos cuyos atributos se valoran como comunes o recurrentes. Si más del 50% de los atributos se valoran en la categoría media, entonces el paisaje tiene una calidad visual media. Igualmente, si se valoran los atributos en las categorías alta y media en igual cantidad y un atributo en la categoría baja, entonces el paisaje presenta una calidad visual media.
- **Paisaje de calidad baja:** Se consideran paisajes de calidad baja aquellos que contienen muy poca variedad de atributos y además éstos se valoran en calidad baja. Si más del 50% de los atributos se valoran en la categoría baja, entonces el paisaje asume esta condición de calidad visual baja. Igualmente, si se valoran los atributos en igual cantidad en las categorías media y baja, y ningún atributo en la categoría alta, entonces el paisaje presenta una calidad visual baja.

Cabe señalar, que el proceso de valoración debe concluir si la zona posee o no valor paisajístico. En el caso que se determine que en la zona existen uno o más atributos biofísicos que le otorgan una calidad que la hace única y representativa, entonces ésta posee valor paisajístico. Por el contrario, si la zona no presenta esta característica, se puede concluir que la zona no posee valor paisajístico.

4.3.4. Identificación de Escenarios de Cambio Climático en el Valor Paisajístico en el Área de Influencia del Proyecto

De acuerdo con los lineamientos entregados en la “Guía Metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA” (SEA, 2023), se realizará una revisión del Atlas de Riesgos Climáticos para Chile (ARClim) y de los mapas modelados asociados a las cadenas de impacto definidas en dicha plataforma. El objetivo es identificar las amenazas, la sensibilidad y, en consecuencia, el nivel de riesgo que podría afectar en el futuro el valor paisajístico del área de influencia del Proyecto.

5. RESULTADOS

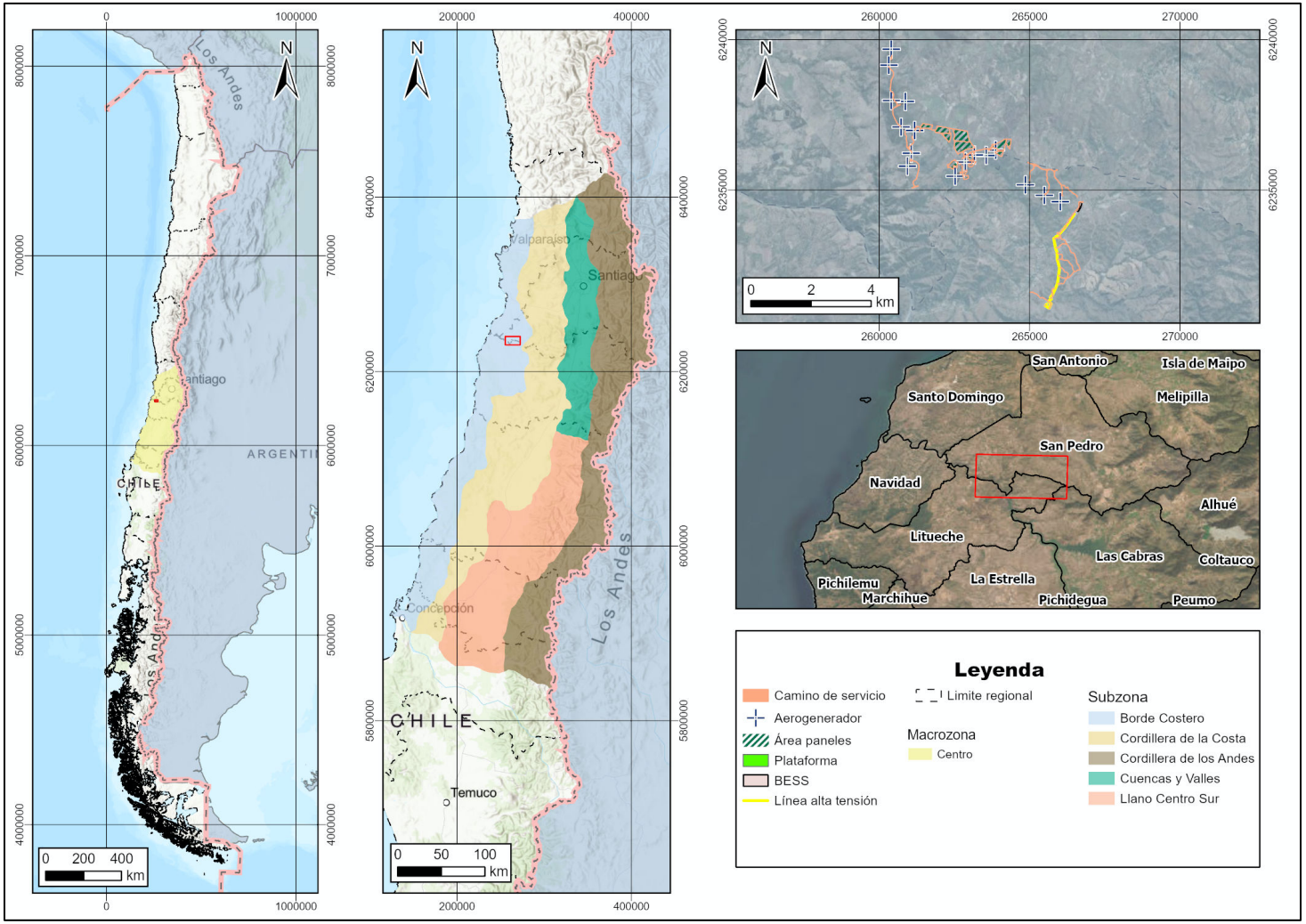
5.1. Etapa 1: Determinación del Valor Paisajístico

5.1.1. Identificación de la Macrozona y Subzona de Paisaje

El Proyecto se emplaza en las comunas de San Pedro y Litueche, región Metropolitana y de O'Higgins respectivamente, perteneciente a la Macrozona Centro. Específicamente, se sitúa en la subzona de paisaje Borde Costero.

Las macrozonas corresponden al primer nivel jerárquico del paisaje, definido a partir de la superposición e integración de diversos mapas temáticos, incluyendo geomorfología, hidrografía, clima, vegetación, demografía y usos del territorio), lo cual entrega de cada una de ellas una condición de paisaje intrínseco o real.

Figura 2. Localización del Proyecto respecto a macrozona y subzona del territorio regional



Fuente: Elaboración propia, en base a guía valor paisajístico en el SEIA, 2019

A continuación, se presentan las características asociadas a las macrozonas y subzonas de estudio, de acuerdo con lo establecido en la Guía de Valor Paisajístico (2019).

5.1.1.1. Macrozona Centro

El carácter del paisaje está determinado por la dominancia de la presencia antrópica derivada de la existencia de grandes conurbaciones. Los fondos de valle y las laderas con pendientes moderadas constituyen zonas homogéneas totalmente ocupadas por usos de suelo urbanos, agrícolas o forestales.

La naturalidad se ve progresivamente restringida hacia las zonas de las cordilleras de La Costa y Los Andes. En estas zonas se desarrollan diversos ecosistemas.

Las condiciones climáticas establecen una estacionalidad moderada, lo cual se traduce en un paisaje de texturas y colores cambiantes.

Las condiciones de visibilidad e intervisibilidad determinan en general un alto grado de exposición del territorio. Solo en la zona de borde costero la visibilidad se ve reducida por episodios eventuales de neblina y nubosidad. En general el desarrollo de actividades en terreno, en términos de visibilidad y desplazamientos, se ven favorecidas.

Las cuencas visuales adquieren una forma compacta, con profundidad de campo limitada producto de las variaciones del relieve, vegetación e infraestructuras.

5.1.1.1.1. Borde Costero

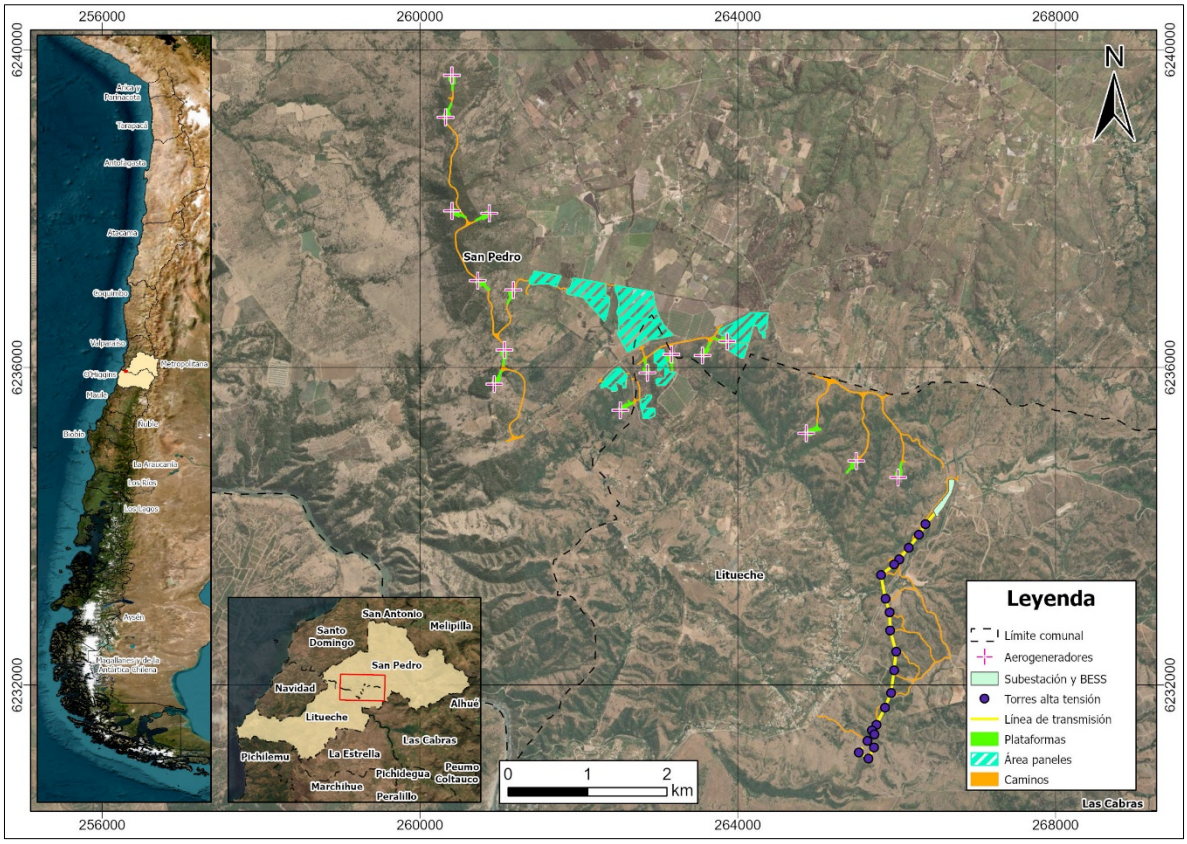
El borde costero se distingue por un farellón que emerge desde las profundidades del mar y se eleva hasta alcanzar alturas de 1.000 metros, culminando en la zona de Taltal. A lo largo del litoral, el farellón permanece mayormente continuo, aunque presenta algunas discontinuidades parciales debido a profundas quebradas secas que desembocan en el mar. Además, este farellón actúa como un atenuador de las condiciones climáticas, impidiendo que la nubosidad avance hacia el interior.

En la subzona del Borde Costero, las formas del paisaje se vuelven irregulares, con la presencia eventual de planicies de mayor amplitud visual, lo que permite el desarrollo de zonas homogéneas y unidades de paisaje, generalmente caracterizadas por la ocupación antrópica.

5.1.2. Demarcación del Emplazamiento del Proyecto

De acuerdo con lo descrito anteriormente, el Proyecto se emplaza en las comunas de San Pedro y Litueche, región Metropolitana y de O'Higgins respectivamente. Pertenece a la Macrozona Centro y abarca la subzona de paisaje Borde Costero.

Figura 3. Ubicación del Proyecto



Fuente: Elaboración propia.

5.1.3. Identificación y Descripción de los Atributos Biofísicos del Paisaje

La determinación del valor paisajístico del área de estudio se lleva a cabo mediante la identificación de singularidades y aspectos valiosos de sus atributos biofísicos, previamente descritos en relación con la macrozona y las subzonas en las que se emplaza el Proyecto. En el caso del Proyecto denominado "Parque Híbrido Las Quintas" los resultados se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 7. Atributos biofísicos con valor paisajístico

Nombre del atributo	Característica que otorga valor paisajístico al área de estudio	Otorga (o no) valor paisajístico
Relieve	El relieve se presenta pendientes mayores al 15% y tiene cambios abruptos de pendiente.	Si
Suelo	Los suelos presentan rugosidad media a baja.	No
Agua	No se identifican cuerpos de agua superficiales.	No
Vegetación	Cobertura media de vegetación ocasional o estacional	Si
Fauna	Presencia media y diversidad baja	No
Nieve	No se considera en esta zona.	N/A

Fuente: Elaboración propia.

5.1.4. Determinación de Valor Paisajístico

A partir de la descripción de los atributos biofísicos presentada en la tabla anterior, es posible señalar que la valoración paisajística es principalmente Medio.

En cuanto al atributo relieve, éste se presenta como un sistema ondulado con presencia de colinas y cerros de mediana altura en combinación con terrenos planos pertenecientes a la Cordillera de la Costa. Si bien esta configuración aporta cierta variabilidad morfológica al paisaje, no constituye un elemento de singularidad o excepcionalidad escénica dentro del contexto territorial, por lo que se le asigna una valoración media.

Por su parte, el atributo vegetación presenta una condición diferente, destacándose por la presencia significativa de bosque nativo, matorrales y estrato arbustivo, lo que le confiere un valor paisajístico alto dentro del conjunto de atributos evaluados.

Finalmente, y, de acuerdo con la descripción de los atributos biofísicos que le confieren valor al paisaje del área analizada, se determina que las vistas próximas al Proyecto en evaluación **poseen valor paisajístico.**

5.2. Etapa 2: Delimitación del Área de Influencia

Dado que se ha identificado que la zona de estudio posee valor paisajístico en relación con el emplazamiento del Proyecto, se requiere establecer con mayor precisión la calidad visual del paisaje que determina dicho valor. Para ello, se llevará a cabo un análisis de intervisibilidad que delimitará específicamente el área de influencia visual del Proyecto, utilizando herramientas que permiten evaluar la calidad visual en función de su valor paisajístico.

5.2.1. Determinación de Puntos de Observación

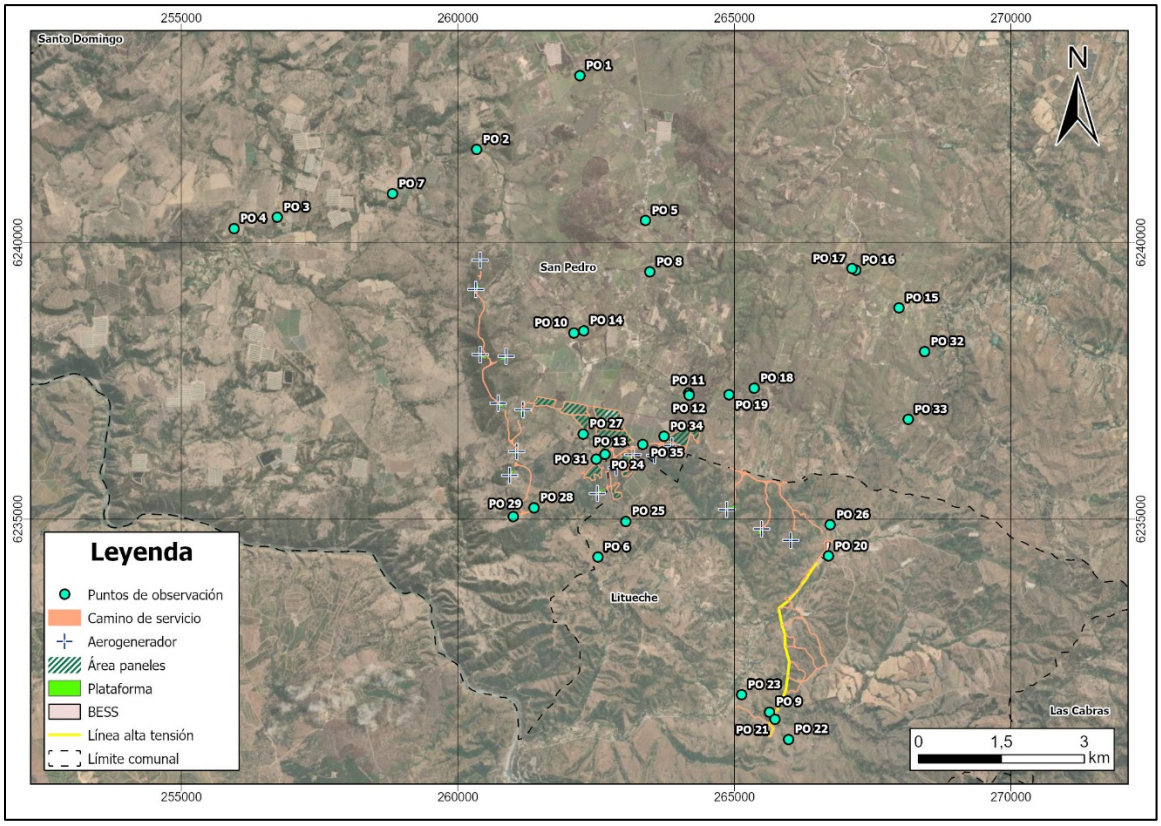
Con el fin de orientar la selección preliminar de los Puntos de Observación (PO) y en concordancia con los criterios establecidos en la Guía Técnica del SEA (2019), se ubicaron Puntos de Observación en las cercanías del área de emplazamiento del Proyecto

Los puntos de observación (PO) se establecieron en las principales rutas públicas donde un eventual observador podría tener acceso visual a las obras del Proyecto. Estos puntos fueron seleccionados en gabinete, con el objetivo de abarcar y representar posibles áreas de visibilidad en relación con las obras proyectadas del "Parque Híbrido Las Quintas", considerando su representatividad, proximidad al área, atributos biofísicos, belleza escénica y distribución, de todas maneras, en la visita a terreno se debe corroborar si estos PO se mantienen o se descartan.

5.2.1.1. Puntos de Observación Preliminares

De acuerdo con la visita de terreno efectuada el día 15 de octubre del 2024 y posteriormente el día 23 de febrero del 2026, se corroboraron estos Puntos de Observación Preliminares (POP) y se mantuvieron todos según la visibilidad que presenten hacia el área de emplazamiento del Proyecto. En este sentido, los POP se encuentran en la siguiente figura y tabla.

Figura 4. Puntos de observación en el área de estudio del Proyecto



Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente tabla se indican las coordenadas UTM de cada punto de observación seleccionado con sus respectivos caminos de acceso a las obras.

Cabe destacar que el PO13 y el PO24 se encuentran en la misma coordenada geográfica, diferenciándose únicamente por su orientación de medición o análisis. De igual manera, el PO30 y el PO35 comparten coordenada, presentando igualmente distintas orientaciones. En consecuencia, cada punto debe considerarse de forma independiente según su respectiva dirección, a fin de evitar interpretaciones erróneas.

Tabla 8. Puntos de Observación (PO)

Punto de Observación (PO)	Coordenadas UTM WGS 84 H 19 S		Referencia
	Norte (m)	Este (m)	
1	6.243.018,98	262.202,10	Ruta G-84
2	6.241.678,22	260.342,09	Camino a Corneche
3	6.240.455,74	256.736,48	Camino a Corneche
4	6.240.254,00	255.952,00	Camino a Corneche
5	6.240.397,00	263.393,00	Camino a Corneche
6	6.234.310,00	262.528,00	Ruta G-868
7	6.240.880,00	258.816,00	Camino a Corneche

Punto de Observación (PO)	Coordenadas UTM WGS 84 H 19 S		Referencia
	Norte (m)	Este (m)	
8	6.239.466,00	263.475,00	Ruta G-850
9	6.231.511,97	265.639,01	Ruta G-866-H
10	6.238.366,00	262.094,00	N/A
11	6.237.274,00	264.170,00	Ruta G-850
12	6.237.240,27	264.179,14	Ruta G-850
13	6.236.167,27	262.657,03	Ruta G-822
14	6.238.408,00	262.272,00	N/A
15	6.238.816,00	267.979,00	Camino Las Golondrinas
16	6.239.501,00	267.191,00	Camino Las Golondrinas
17	6.239.527,00	267.124,00	Camino Las Golondrinas
18	6.237.369,00	265.357,00	Ruta G-840
19	6.237.250,00	264.900,00	Ruta G-840
20	6.234.329,00	266.697,00	Ruta H-62-G Camino a Rapel
21	6.231.376,00	265.736,00	Ruta G-866-H
22	6.231.019,00	265.983,00	Ruta G-866-H
23	6.231.825,00	265.131,00	Ruta H-62-G
24	6.236.167,27	262.657,03	Ruta G-822
25	6.234.959,00	263.037,00	Ruta G-868
26	6.234.897,32	266.732,94	Ruta H-62-G Camino a Rapel
27	6.236.541,00	262.268,00	N/A
28	6.235.206,00	261.377,00	Ruta G-822
29	6.235.041,00	261.002,00	Ruta G-822
30	6.236.345,96	263.342,40	Ruta G-840
31	6.236.084,00	262.502,00	Ruta G-868
32	6.238.026,00	268.440,00	Camino a Rapel
33	6.236.799,00	268.139,00	Camino a Rapel
34	6.236.493,60	263.723,17	Ruta G-840
35	6.236.345,96	263.342,40	Ruta G-840

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con lo anterior, se determina que todos los puntos podrían tener visibilidad hacia el Proyecto.

Además, de acuerdo con lo indicado en acápite 4.2.2. Determinación Puntos de Observación, considerando los siguientes criterios establecidos en la Guía de Evaluación del Valor Paisajístico del SEIA (2019), se indica que

se utilizarán como puntos de observación, los principales ejes viales y ferroviarios públicos, correspondientes a rutas utilizadas por un observador común, por lo tanto, no se descartan puntos de observación.

5.2.1.2. Puntos de Observación

Los puntos de observación que fueron considerados para el análisis corresponden a los mismos puntos preliminares, presentados anteriormente dejando un total de treinta y cinco (35) puntos de observación para una adecuada caracterización y evaluación del paisaje donde se inserta el proyecto.

5.2.2. Delimitación de las Cuencas Visuales

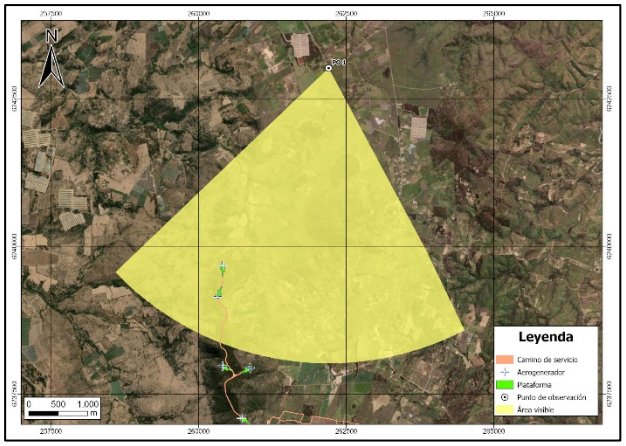
A partir de los 35 puntos de observación previamente descritos, que presentan accesibilidad física y visual hacia los distintos emplazamientos de las obras del Proyecto, se generaron 35 cuencas visuales (CV). Para ello, se utilizó el software ArcGIS, que permitió crear las cuencas visuales para cada uno de los puntos de observación con acceso visual al Proyecto. El módulo Viewshed, empleado para la generación de cuencas visuales, consideró la topografía del terreno a partir de un modelo digital de elevación (DEM) ALOS-PALSAR de 12,5 m, e incluyó cada punto de observación asociado a un observador tipo de 1,7 m de altura. Las cuencas visuales asociadas a cada punto de observación se presentan en el Apéndice 1 del presente Anexo.

Con base en lo anterior, se generaron 5 imágenes en formato raster de tipo binario, clasificadas como zona Visible/No Visible. Estas imágenes, basadas en las dimensiones del DEM y los parámetros de configuración del observador, permitieron determinar las áreas desde las cuales se puede obtener una perspectiva desde cada punto de observación seleccionado.

A continuación, en la tabla siguiente, se presentan las cuencas visuales junto con sus respectivos ángulos de visión hacia las partes y obras del Proyecto, así como las características principales de cada cuenca visual y las fotografías tomadas en cada uno de los puntos de observación.

Tabla 9. Cuenca visual PO 1

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 1	Mediana	Alargada	Media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	28-01-2026	12:33	180	Suroeste	3995 m





El Punto de Observación está orientado hacia el sur con una leve inclinación al oeste, en dirección al emplazamiento del Proyecto, a una distancia aproximada de 3,99 km.

Se observa un paisaje de carácter rural, dominado por una amplia superficie agrícola de suelo desnudo, correspondiente a un predio posiblemente cultivado o en preparación, que se extiende de manera continua hacia el plano medio.

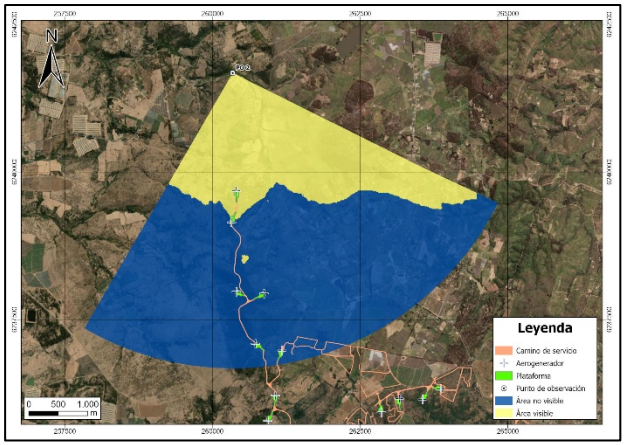
En primer plano se observa un cierre perimetral conformado por palos y alambre, a la derecha se observa una edificación correspondiente a un paradero. Hacia el sector izquierdo se distingue un cobertizo o galpón abierto, vinculado a actividades productivas del predio. Se puede observar un camino de tierra y dirige la lectura visual hacia el fondo del terreno.

La matriz del paisaje es predominantemente agrícola, con escasa presencia de vegetación arbórea en el área inmediata. En el plano medio y de fondo se desarrollan lomajes suaves y cerros de baja altura cubiertos por vegetación natural, los cuales conforman el cierre visual principal del campo de observación. Las condiciones atmosféricas son favorables, con cielo despejado y alta nitidez, permitiendo una adecuada identificación de los elementos del paisaje.

Desde este punto, el campo visual es abierto; sin embargo, la topografía de cerros bajos genera una obstrucción parcial hacia sectores posteriores. En este contexto, el componente fotovoltaico, por su baja altura, tendría nula visibilidad directa, mientras que los aerogeneradores podrían presentar visibilidad parcial por sobre la línea de cerros, específicamente hacia los aerogeneradores N°15 y N°16. En consecuencia, la visibilidad potencial del proyecto se estima media a alta, concentrada principalmente en el componente eólico.

Tabla 10. Cuenca visual PO 2

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 2	Mediana	Alargada	Media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	28-01-2026	12:19	180	Sureste	2191 m





El Punto de Observación está orientado hacia el sur con una leve inclinación al este, en dirección al emplazamiento del Proyecto, a una distancia aproximada de 2,19 km.

Se observa un paisaje rural abierto dominado por praderas secas de baja altura, delimitadas por cercos perimetrales asociados a uso agropecuario. Se observan elementos rurales menores, como estructuras livianas y presencia de ganado, configurando un entorno de carácter productivo y natural.

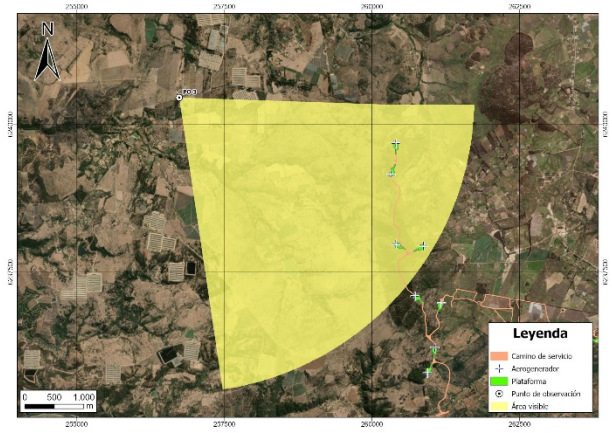
El relieve presenta una pendiente suave ascendente hacia el fondo, cubierta por vegetación arbustiva dispersa y algunos árboles aislados, con cerros de altura media que conforman el cierre visual. El cielo despejado permite buena visibilidad y un campo visual amplio, aunque la topografía genera cierto ocultamiento parcial en sectores posteriores.

Considerando la ubicación proyectada del parque, los módulos fotovoltaicos no serían visibles desde este punto debido a su baja altura y al relieve intermedio. En contraste, los aerogeneradores podrían presentar visibilidad parcial o completa de torres y aspas, sobresaliendo sobre la línea de horizonte, específicamente hacia los aerogeneradores N°15 y N°16.

En términos generales, la visibilidad potencial del componente eólico se estima media a alta, mientras que la del componente fotovoltaico sería baja.

Tabla 11. Cuenca visual PO 3

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 3	Pequeña	Irregular	Media a baja	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	28-01-2026	11:42	180	Sureste	3776 m





El Punto de Observación está orientado hacia el sureste, en dirección al emplazamiento del Proyecto, a una distancia aproximada de 3,77 km.

Se observa un paisaje rural estructurado por una vía pavimentada que atraviesa en sentido longitudinal, delimitada a ambos lados por cierres perimetrales y vegetación arbórea y arbustiva dispersa. Se observan además postes y tendidos eléctricos que cruzan el campo visual, junto con edificaciones de baja altura asociadas a uso habitacional y agrícola.

El entorno presenta una matriz rural intervenida, donde coexisten elementos naturales y antrópicos, con presencia de infraestructura lineal que aporta un componente visual significativo. Hacia el fondo, se identifican lomajes y cerros bajos que configuran el cierre visual, mientras que la vegetación intermedia genera una fragmentación parcial del campo visual. El cielo despejado y las condiciones de buena visibilidad facilitan la percepción nítida del paisaje y sus elementos.

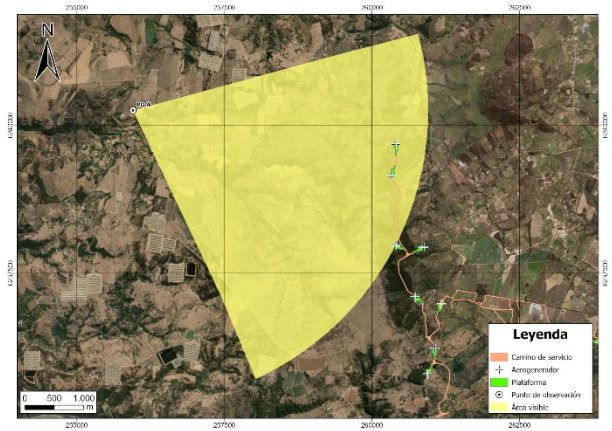
Desde este punto, el campo visual está marcado por la vía pavimentada,vegetación e infraestructura. La topografía y el arbolado limitan la visibilidad hacia zonas más alejadas, generando obstrucciones intermedias.

Considerando la ubicación proyectada del parque híbrido, se estima que las estructuras fotovoltaicas de menor altura tendrán nula probabilidad de visibilidad directa. En contraste, los aerogeneradores podrían alcanzar visibilidad parcial sobre la línea del arbolado y relieve, específicamente hacia los aerogeneradores N°13, N°14, N°15 y N°16.

En términos generales, la visibilidad potencial del componente eólico se estima media a alta, mientras que la del componente fotovoltaico sería baja.

Tabla 12. Cuenca visual PO 4

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 4	Medio a grande	Alargada	Media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	28-01-2026	11:54	180	Sureste	4491 m





El Punto de Observación está orientado hacia el Sureste, en dirección al emplazamiento del Proyecto, a una distancia aproximada de 4,49 km.

Se observa un paisaje rural abierto asociado a una vía pavimentada de carácter secundario que se extiende longitudinalmente en el primer plano, generando una fuerte direccionalidad visual. A ambos lados del camino se observan predios delimitados por cercos de alambre, con presencia de praderas secas de baja altura y vegetación arbustiva dispersa. Se identifican árboles aislados de mediano tamaño que actúan como hitos vegetacionales dentro de una matriz predominantemente agropecuaria.

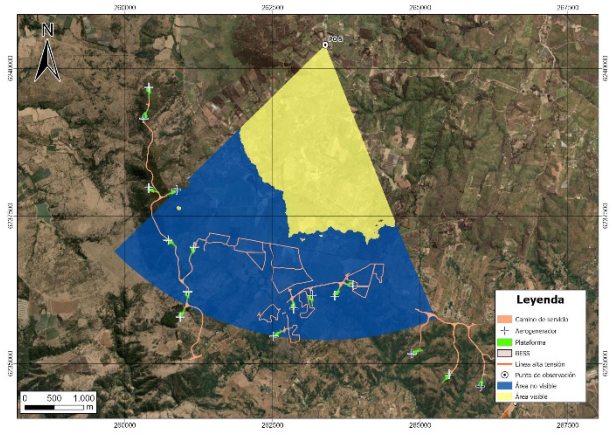
En el fondo escénico se aprecia una cadena de cerros de altura media que constituye el cierre visual del paisaje, configurando una cuenca visual abierta pero delimitada por el relieve. El cielo despejado y la ausencia de obstáculos atmosféricos permiten una alta nitidez y profundidad visual.

Desde este punto, el campo visual es amplio y con escaso encajonamiento topográfico, aunque el relieve de los cerros posteriores limita la visibilidad hacia sectores más distantes. Considerando la ubicación proyectada del parque híbrido en el sector de fondo, las estructuras fotovoltaicas tienen nula visbilidad desde este punto. En cambio, los aerogeneradores podrían presentar visibilidad parcial o completa de torres y aspas, sobresaliendo sobre la línea de horizonte definida por los cerros, específicamente hacia los aerogeneradores N°15 y N°16.

En términos generales, la visibilidad potencial del componente eólico se estima media a alta, mientras que la del componente fotovoltaico sería baja.

Tabla 13. Cuenca visual PO 5

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 5				Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	15-10-2024	16:27	180	Sur	3109 m





El Punto de Observación está orientado hacia el sur con una leve inclinación hacia el oeste, en dirección al emplazamiento del Proyecto, a una distancia aproximada de 3,1 km.

Se observa una carretera asfaltada de doble vía que se extiende en dirección al horizonte, rodeada en ambos lados por árboles de mediana a gran altura que generan un ambiente de entorno semiurbano o rural consolidado. El camino está delimitado por cercas y postes eléctricos que acompañan el trayecto, mientras que en el costado izquierdo se observan carteles y construcciones dispersas, residenciales o de uso comercial o agrícola. La vegetación predominante está compuesta por árboles que en ciertas áreas generan zonas de sombra, lo que limita parcialmente la visibilidad en el primer plano, pero el campo visual hacia el fondo se mantiene relativamente abierto.

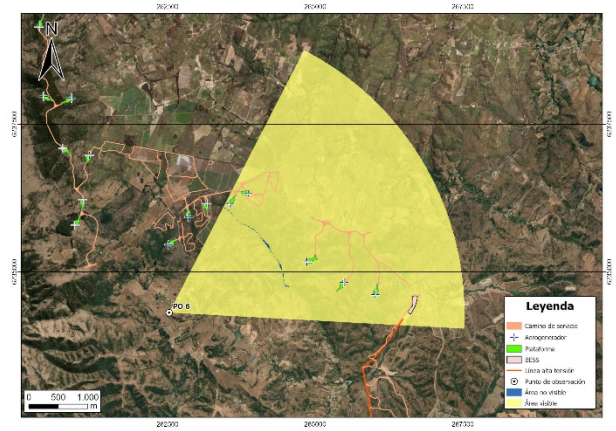
Desde este punto de observación, el campo visual se encuentra parcialmente obstruido por la vegetación y la infraestructura arbórea, especialmente en los sectores cercanos, aunque se mantiene una línea de perspectiva limpia y despejada hacia el horizonte que permite divisar el relieve y los elementos lejanos con mayor claridad. Considerando la ubicación proyectada del parque híbrido en la zona posterior al plano visible, se estima que las estructuras de menor altura, como los paneles solares, difícilmente serán visibles debido a la presencia de barreras visuales naturales como árboles y edificaciones intermedias.

En relación con las estructuras de mayor altura, como los aerogeneradores, tampoco podrían ser visibles en el horizonte, según lo indica las cuencas visuales. Sin embargo, en caso de poder percibir un aerogenerador, su impacto visual desde este punto se verá atenuado por la vegetación circundante y la topografía del lugar, resultando en una visibilidad muy baja.

En términos generales, la visibilidad potencial del componente eólico se estima media a alta, mientras que la del componente fotovoltaico sería baja.

Tabla 14. Cuenca visual PO 6

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 6	Grande	Alargada	Media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	15-10-2024	16:02	180	Noreste	1085 m





El Punto de Observación está orientado hacia el Noreste, en dirección al emplazamiento del Proyecto a una distancia aproximada de 1 km.

Se observa un paisaje rural abierto estructurado por una vía pavimentada que se proyecta hacia el horizonte. A ambos lados de la carretera se observan praderas, sectores de cultivo y vegetación arbustiva dispersa. La presencia de cercos perimetrales y algunos árboles aislados o pequeños grupos arbóreos refuerzan el uso rural del suelo. No se identifican edificaciones relevantes en el plano medio o de fondo, predominando un paisaje de baja intervención antrópica directa, más allá de la infraestructura vial y los cierres prediales.

El relieve se caracteriza por lomajes suaves y pendientes moderadas que ascienden gradualmente hacia el fondo de la imagen, conformando un cierre visual mediante cerros de mediana altura. Esta topografía ondulada estructura el campo visual y establece planos sucesivos que incrementan la profundidad escénica. El cielo despejado y la alta visibilidad atmosférica permiten una lectura clara de los distintos componentes del paisaje.

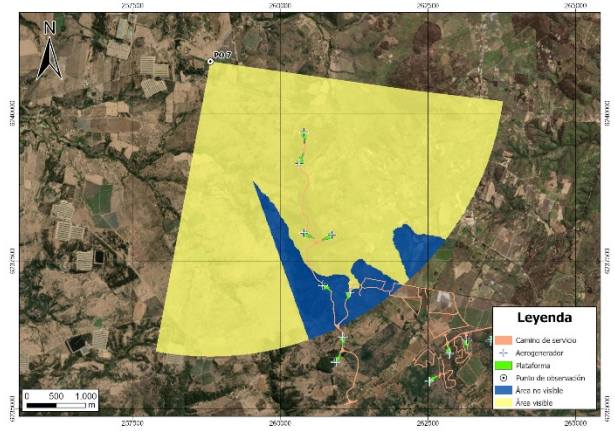
Desde este punto, el campo visual es amplio y abierto en el plano frontal y medio, especialmente hacia el sector derecho de la imagen, donde la cobertura vegetal es baja. Sin embargo, los lomajes intermedios podrían actuar como pantallas parciales dependiendo de la ubicación específica de las obras proyectadas.

Considerando la eventual instalación del parque híbrido, se estima que los paneles solares, difícilmente serán visibles debido a la presencia de barreras visuales naturales como árboles y edificaciones intermedias, mientras que los aerogeneradores, podrían presentar visibilidad parcial o incluso directa de torres y aspas, dependiendo de su localización exacta y de las diferencias de elevación, específicamente hacia los aerogeneradores N°1, N°2, N°3, N°4 Y N°5.

En términos generales, la visibilidad potencial del componente eólico se estima media a alta, mientras que la del componente fotovoltaico sería baja.

Tabla 15. Cuenca visual PO 7

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 7	Grande	Alargada	Media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	28-01-2026	12:11	180	Sureste	2117 m





El Punto de Observación está orientado hacia el Sureste, en dirección al emplazamiento del Proyecto a una distancia aproximada de 2,1 km.

Se observa un paisaje rural de carácter agroproductivo. En primer plano se observa una vía pavimentada y una línea de cercos que delimitan predios agrícolas. En el plano medio predominan cultivos de baja altura, vegetación herbácea seca y matorrales dispersos, junto a un camino de tierra interior. La presencia de algunos árboles aislados aporta verticalidad puntual dentro de una matriz predominantemente horizontal.

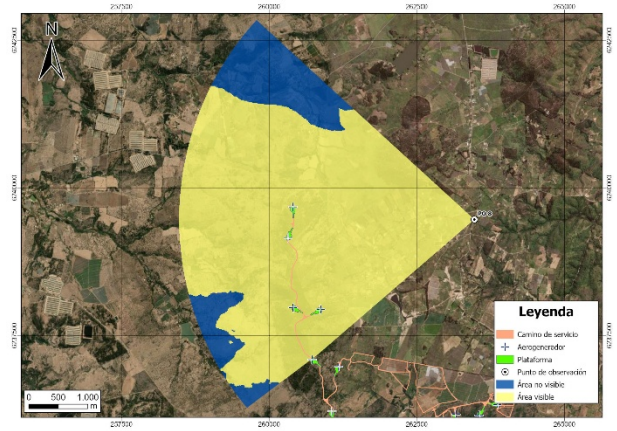
El fondo escénico está definido por cerros de altura media cubiertos por vegetación natural y plantaciones forestales, los cuales conforman el cierre visual y estructuran el horizonte. La buena visibilidad atmosférica permite una clara diferenciación de planos.

Desde este punto, el campo visual es amplio y relativamente abierto, aunque condicionado por el relieve del fondo. En el contexto del proyecto, los módulos fotovoltaicos tendrían baja probabilidad de visibilidad debido a su escasa altura. En contraste, los aerogeneradores podrían presentar visibilidad parcial por sobre la línea de cerros, especialmente en lo referido a torres y aspas, específicamente hacia los aerogeneradores N°13, N°14, N°15 y N°16.

En términos generales, la visibilidad potencial del componente eólico se estima media a alta, mientras que la del componente fotovoltaico sería baja.

Tabla 16. Cuenca visual PO 8

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 8	Grande	Alargada	Media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	28-01-2026	12:49	180	Oeste	2570 m





El Punto de Observación está orientado hacia el Oeste, en dirección al emplazamiento del Proyecto a una distancia aproximada de 2,57 km.

Se observa un paisaje rural de carácter agropecuario, estructurado en primer plano por una vía pavimentada que delimita el área de observación y actúa como elemento lineal dominante. Paralelo a esta se dispone un cierre perimetral de postes y alambre, tras el cual se extiende un terreno abierto con cobertura herbácea seca y vegetación de baja altura.

En el plano medio predominan superficies agrícolas y sectores de matorral disperso, configurando una matriz territorial homogénea y de baja densidad de elementos verticales. No se identifican edificaciones relevantes dentro del campo visual inmediato, lo que refuerza el carácter abierto del paisaje.

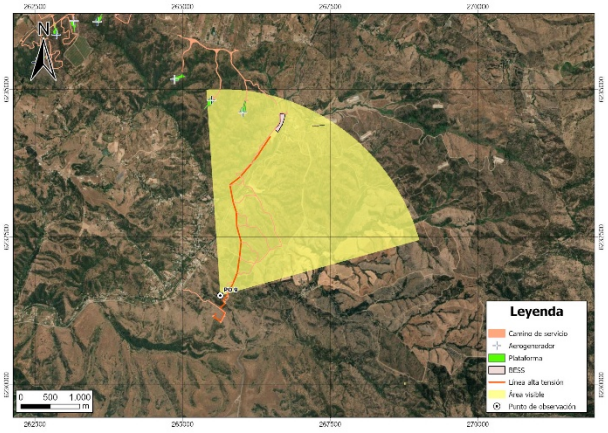
El plano de fondo está conformado por un cordón de cerros de altura media, cubiertos por vegetación natural y sectores de plantación forestal, los cuales constituyen el cierre visual de la escena y definen claramente la línea de horizonte. Las condiciones de cielo despejado permiten una adecuada lectura de los distintos planos y una buena profundidad escénica.

Desde este punto, el campo visual es amplio y predominantemente abierto, aunque condicionado por la topografía del fondo. En el contexto del proyecto, los aerogeneradores podrían presentar visibilidad parcial o directa por sobre la línea de cerros, especialmente en sus torres y aspas, específicamente hacia los aerogeneradores N°13, N°14, N°15 y N°16.

En términos generales, la visibilidad potencial del componente eólico se estima media a alta.

Tabla 17. Cuenca visual PO 9

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 9	Mediana	Irregular	Media-Alta	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	28-01-2026	13:14	180	Noreste	99,98 m





El Punto de Observación está orientado hacia el Noreste, en dirección al emplazamiento del Proyecto a una distancia aproximada de 0,099 km.

La escena corresponde a un paisaje rural de carácter semiárido, dominado por vegetación arbustiva densa y cobertura herbácea seca. En primer plano se observa un cierre perimetral de alambre con postes de madera, tras el cual se desarrolla una matriz continua de matorrales y arbustos de altura media, que configuran una textura vegetal relativamente compacta.

En el plano medio destaca la presencia de una torre metálica de transmisión eléctrica y el tendido aéreo asociado, elementos verticales de fuerte incidencia visual que estructuran la composición y constituyen el principal hito antrópico del paisaje. El fondo está conformado por lomajes suaves cubiertos por vegetación natural, los cuales definen el cierre visual y la línea de horizonte.

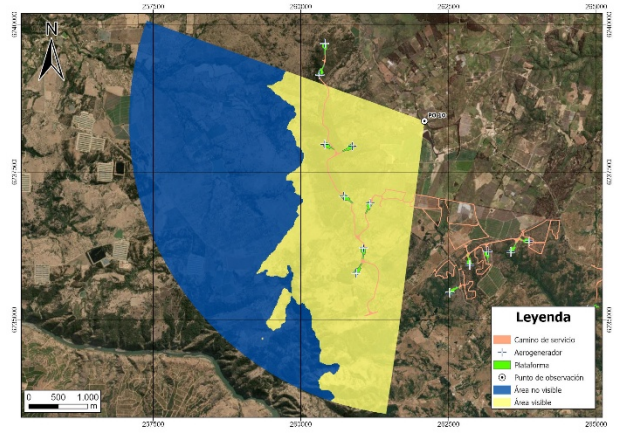
El campo visual presenta una apertura horizontal moderada, aunque la densidad de la vegetación en el plano cercano genera cierta fragmentación visual. En este contexto, la eventual incorporación de nuevas estructuras de la LAT implicaría la consolidación y posible intensificación de un patrón de infraestructura lineal ya presente en el territorio, incrementando la presencia de elementos verticales y cables aéreos en la línea de cielo.

En contraste, los aerogeneradores podrían presentar visibilidad parcial por sobre la línea de cerros, especialmente en sus torres y aspas, específicamente hacia los aerogeneradores N°1 y N°2.

En términos generales, la visibilidad potencial del componente de la LAT se estima alta, mientras que para la componente eólica se estima media a baja.

Tabla 18. Cuenca visual PO 10

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 10	Mediana	Irregular	Media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	15-10-2024	15:45	180	Oeste	1249 m





El Punto de Observación está orientado hacia el Suroeste, en dirección al emplazamiento del Proyecto a una distancia aproximada de 1,2 km.

Se observa un paisaje rural de carácter agroresidencial. En primer plano se observa un camino de ripio que estructura la composición y dirige la lectura visual hacia el fondo. A ambos lados del camino se disponen cierres perimetrales y vegetación diversa, incluyendo matorrales, especies ornamentales y arbolado de mayor altura, destacando ejemplares de eucalipto que aportan verticalidad y conforman una masa vegetal significativa.

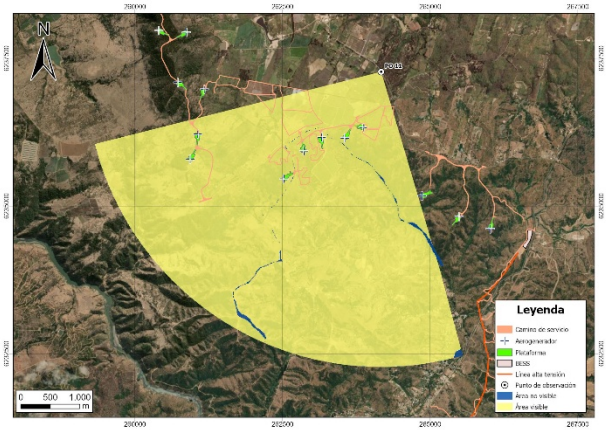
En el plano medio se aprecian parcelas agrícolas y sectores cultivados, junto con presencia dispersa de edificaciones de carácter rural, parcialmente integradas al entorno por la vegetación. El fondo escénico está definido por lomajes suaves cubiertos por vegetación natural y usos agrícolas, los cuales estructuran el horizonte y delimitan la profundidad visual.

El campo visual presenta una apertura moderada, aunque la presencia de arbolado de altura media y alta genera filtraciones y obstrucciones parciales, especialmente en el plano cercano. En el contexto del proyecto, los módulos fotovoltaicos tendrían baja probabilidad de visibilidad debido a su escasa altura, mientras que los aerogeneradores podrían alcanzar visibilidad parcial por sobre la masa arbórea y los lomajes de fondo, específicamente hacia los aerogeneradores N°19, N°10, N°11, N°12, N°13 y N°14

En términos generales, la visibilidad potencial del componente eólico se estima media a alta, mientras que la del componente fotovoltaico sería baja.

Tabla 19. Cuenca visual PO 11

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 11	Grande	Alargada	Media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	15-10-2024	15:36	180	Suroeste	582 m





El Punto de Observación está orientado hacia el Suroeste, en dirección al emplazamiento del Proyecto, ubicado a una distancia aproximada de 0,58 km.

Se observa un paisaje rural de carácter agroproductivo, estructurado en primer plano por una vía pavimentada que genera un eje visual longitudinal y define el límite inmediato del campo visual. A un costado se observan postes de distribución eléctrica y arbolado alineado, mientras que hacia el plano medio se extienden predios agrícolas delimitados por cercos perimetrales y vegetación baja.

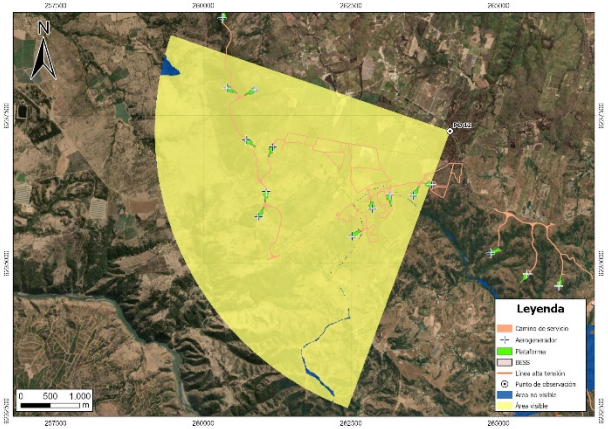
El paisaje presenta una matriz predominantemente abierta, compuesta por praderas y cultivos de baja altura, con presencia puntual de arbolado disperso y pequeños grupos de árboles que aportan verticalidad secundaria. En el fondo se distinguen lomajes suaves y cerros de altura media que configuran el cierre visual y estructuran la línea de horizonte. Las condiciones atmosféricas despejadas permiten una alta nitidez y profundidad escénica.

Desde este punto, el campo visual es amplio y con escasas obstrucciones relevantes en el plano medio, lo que favorece la exposición visual hacia el área de emplazamiento del proyecto. En este contexto, los módulos fotovoltaicos tendrían baja probabilidad de visibilidad debido a su escasa altura mientras que los aerogeneradores, dada su significativa altura y proyección vertical, tendrían alta probabilidad de visibilidad, destacando torres y aspas sobre la línea de horizonte y generando una modificación evidente de la línea de cielo, específicamente hacia los aerogeneradores N°4, N°5, N°6, N°7, N°8, N°9 y N°10

En términos generales, la visibilidad potencial del componente eólico se estima media a alta, mientras que la del componente fotovoltaico sería baja.

Tabla 20. Cuenca visual PO 12

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 12	Grande	Irregular	Media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	15-10-2024	15:40	180	Oeste	548 m.





El Punto de Observación está orientado hacia el Suroeste, en dirección al emplazamiento del Proyecto, ubicado a una distancia aproximada de 0,54 km.

Se observa un paisaje rural de carácter agroresidencial. En primer plano se observa un terreno abierto con cobertura herbácea seca y suelo expuesto, delimitado por cierres perimetrales de madera y alambre. En el plano medio se distinguen edificaciones de uso habitacional y agrícola, de baja altura y tipología simple, parcialmente integradas al entorno mediante arbolado y vegetación circundante.

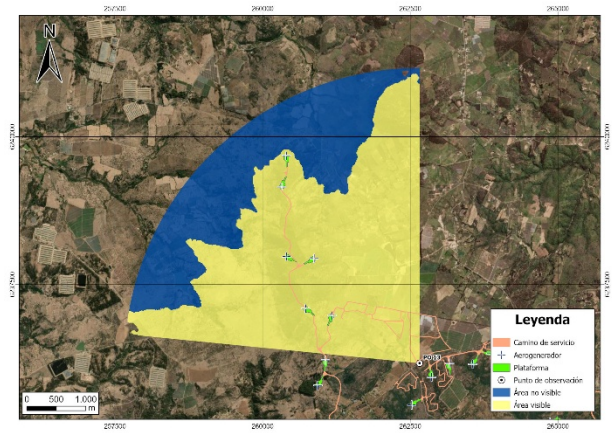
El fondo escénico está conformado por un sistema de lomajes y cerros de altura media cubiertos por vegetación natural y sectores forestales, los cuales configuran el cierre visual y estructuran la línea de horizonte. La presencia de arbolado disperso en el plano medio aporta verticalidad y genera cierta fragmentación visual, aunque el campo visual general se mantiene amplio y despejado.

Desde este punto, la visibilidad hacia el área de emplazamiento es relativamente abierta en el plano medio y lejano. En este contexto, los módulos fotovoltaicos tendrían baja probabilidad de visibilidad debido a su escasa altura, Por otra parte, los aerogeneradores podrían presentar visibilidad parcial o directa por sobre la línea de cerros, generando una modificación perceptible de la línea de cielo, específicamente hacia los aerogeneradores N°4, N°5, N°6, N°7, N°8, N°9, N°10, N°11, N°12, N°13 y N°14.

En términos generales, la visibilidad potencial del componente eólico se estima media a alta, mientras que la del componente fotovoltaico sería baja.

Tabla 21. Cuenca visual PO 13

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 13	Mediana	Irregular	Media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	15-10-2024	15:42	180	Noroeste	40,9 m





El Punto de Observación está orientado hacia el Noroeste, en dirección al emplazamiento del Proyecto, ubicado a una distancia aproximada de 0,04 km.

Se observa un paisaje rural de carácter semiárido, dominado por cobertura herbácea seca y matorrales dispersos. En primer plano se observa un cierre perimetral de postes de madera y alambre, tras el cual se extiende un terreno abierto de baja altura vegetal, con presencia puntual de arbustos que aportan textura y cierta verticalidad al plano cercano.

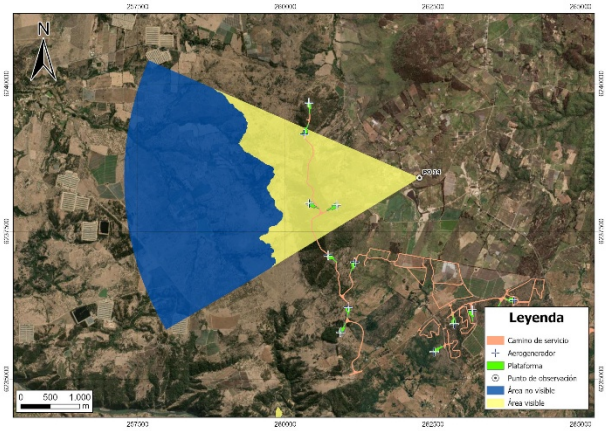
En el plano medio se mantiene la matriz vegetal continua, con predominio de matorral y pradera naturalizada, mientras que el fondo escénico está conformado por lomajes y cerros de altura media cubiertos por vegetación natural, los cuales configuran el cierre visual y estructuran la línea de horizonte.

Desde este punto, el campo visual es relativamente abierto en el plano medio y lejano, aunque la vegetación arbustiva genera fragmentación visual en el primer plano. En el contexto del proyecto, los módulos fotovoltaicos tendrían baja probabilidad de visibilidad debido a su escasa altura mientras que los aerogeneradores podrían presentar visibilidad parcial o directa por sobre la línea de lomajes, específicamente hacia los aerogeneradores N°11, N°12, N°13, N°14, N°15 y N°16

En términos generales, la visibilidad potencial del componente eólico se estima media a alta, mientras que la del componente fotovoltaico sería baja.

Tabla 22. Cuenca visual PO 14

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 14	Mediana	Irregular	Media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	15-10-2024	15:44	180	Oeste	1318 m





El Punto de Observación está orientado hacia el Oeste, en dirección al emplazamiento del Proyecto, ubicado a una distancia aproximada de 1,3 km.

Se observa un paisaje rural de carácter residencial inserto en un valle con relieve marcado. En primer plano se observa una vía pavimentada que desciende suavemente y estructura la composición visual, generando un eje que conduce la mirada hacia el plano medio. A ambos lados del camino se disponen cierres perimetrales y vegetación baja, junto con presencia puntual de flores y matorrales.

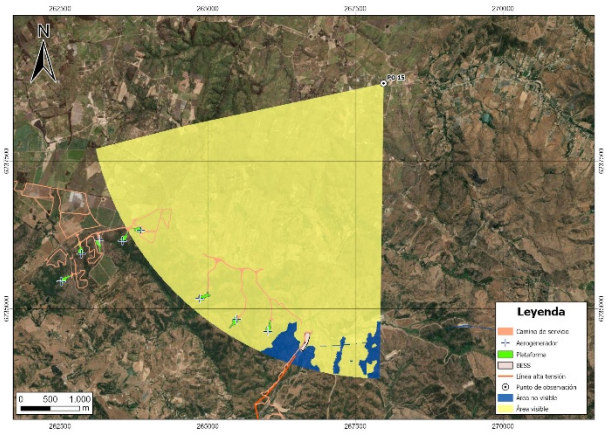
En el plano medio se distinguen parcelas agrícolas, praderas y edificaciones rurales dispersas de baja altura, asociadas a uso habitacional y productivo. Estas se integran parcialmente al entorno mediante arbolado y vegetación circundante. El fondo escénico está conformado por cerros de altura media con cobertura vegetal natural y sectores intervenidos, configurando un cierre visual definido y una línea de horizonte continua.

El campo visual es amplio y con alta profundidad escénica, favorecido por la pendiente descendente del camino y la apertura del valle. En este contexto, los aerogeneradores, debido a su altura y proyección vertical, tendrían alta probabilidad de visibilidad por sobre la línea de cerros o en sectores intermedios del relieve, generando una alteración perceptible de la línea de cielo, específicamente hacia los aerogeneradores N°13, N°14 y N°15.

En términos generales, la visibilidad potencial del componente eólico se estima media a alta desde este punto.

Tabla 23. Cuenca visual PO 15

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 15	Mediana	Irregular	Media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	15-10-2024	15:12	180	Suroeste	3748 m





El Punto de Observación está orientado hacia el Suroeste, en dirección al emplazamiento del Proyecto, ubicado a una distancia aproximada de 3,74 km.

Se observa un paisaje rural de carácter agroproductivo. En primer plano se observa un camino de tierra que delimita el área de observación, junto a cierres perimetrales de postes y alambre. Se aprecia vegetación herbácea verde con floración estacional, lo que otorga mayor cobertura y continuidad vegetal respecto de otros puntos evaluados.

En el plano medio se distinguen praderas y parcelas agrícolas, junto con presencia puntual de infraestructura rural de baja altura, parcialmente integradas al entorno. El arbolado disperso y algunos ejemplares de mayor altura aportan verticalidad y generan cierta fragmentación visual en el plano cercano.

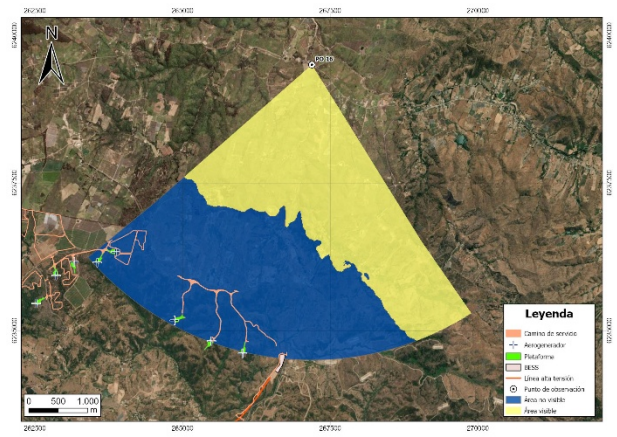
El fondo escénico está conformado por lomajes suaves cubiertos por vegetación natural y matorral, que configuran una línea de horizonte continua y de baja pendiente.

Desde este punto, el campo visual es relativamente abierto en el plano medio y lejano, con escasas obstrucciones topográficas relevantes. En este contexto, los módulos fotovoltaicos podrían presentar visibilidad nula. En contraste, los aerogeneradores tendrían alta probabilidad de visibilidad por sobre la línea de lomajes, generando una alteración perceptible de la línea de cielo, específicamente hacia los aerogeneradores N°1, N°2, N°3 y N°4.

En términos generales, la visibilidad potencial del componente eólico se estima media a alta, mientras que la del componente fotovoltaico sería baja.

Tabla 24. Cuenca visual PO 16

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 16	Pequeña	Irregular	Media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	15-10-2024	15:14	180	Sur	3974 m





El Punto de Observación se orienta hacia el Sur, en dirección al emplazamiento del Proyecto, ubicado a una distancia aproximada de 3,97 km.

Se observa un paisaje de carácter rural con predominio de cobertura vegetal natural y seminatural. En primer plano se distingue un curso de agua de bajo caudal, con lecho parcialmente expuesto y riberas cubiertas por vegetación densa, compuesta por matorral y especies arbustivas de desarrollo irregular. La presencia del cauce configura un elemento lineal que estructura la escena y aporta dinamismo al paisaje inmediato.

Se observa una matriz vegetal continua, compuesta por matorral, arbustos y arbolado disperso de mediana altura, con una percepción de alta densidad vegetal. No se observa infraestructura antrópica relevante, lo que refuerza la condición de paisaje predominantemente naturalizado. La cobertura vegetal presenta variaciones cromáticas entre verdes intensos y tonos más oscuros, evidenciando diversidad de especies y estratos.

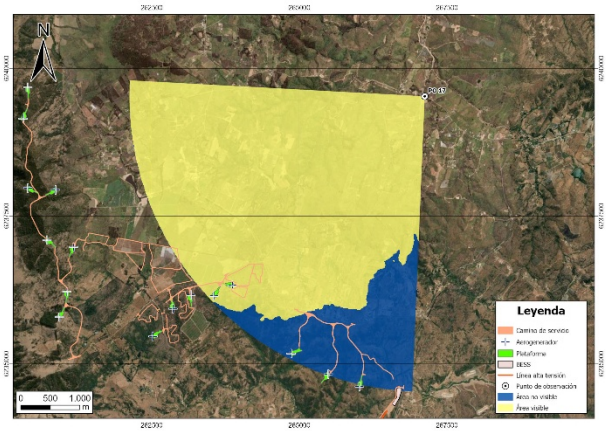
Desde este punto, el campo visual se caracteriza por atenuar y fragmentar la percepción del paisaje, con presencia de obstrucciones vegetales relevantes en el plano cercano y medio. En este contexto, la eventual visibilidad de los módulos fotovoltaicos y aerogeneradores podría verse limitada por la cobertura vegetal y la topografía.

Los aerogeneradores N°1, N°2, N°3 y N°4 podrían no ser visibiles por sobre la línea de vegetación y lomajes.

En términos generales, la visibilidad potencial del componente eólico se estima baja desde este punto.

Tabla 25. Cuenca visual PO 17

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 17	Mediana	Irregular	Baja	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	15-10-2024	15:17	180	Suroeste	3945 m





El Punto de Observación se orienta hacia el Suroeste, en dirección al emplazamiento del Proyecto, ubicado a una distancia aproximada de 3,95 km.

Se observa un paisaje rural intervenido, asociado a infraestructura vial y redes de distribución eléctrica. En primer plano destaca una vía asfaltada de doble sentido, que estructura la escena y define el límite inmediato del área de observación. La calzada presenta berma estrecha con vegetación herbácea espontánea de crecimiento estacional, generando una franja verde continua en el borde del camino.

En el plano medio se aprecia una franja de vegetación densa compuesta por matorral y arbustos de desarrollo irregular, junto a cierres perimetrales de postes y alambre que delimitan predios rurales. Se observan además postes y tendidos eléctricos aéreos que atraviesan el campo visual de manera transversal y longitudinal, constituyendo elementos verticales y lineales dominantes en la composición escénica. Esta infraestructura introduce una componente antrópica evidente, fragmentando visualmente el paisaje.

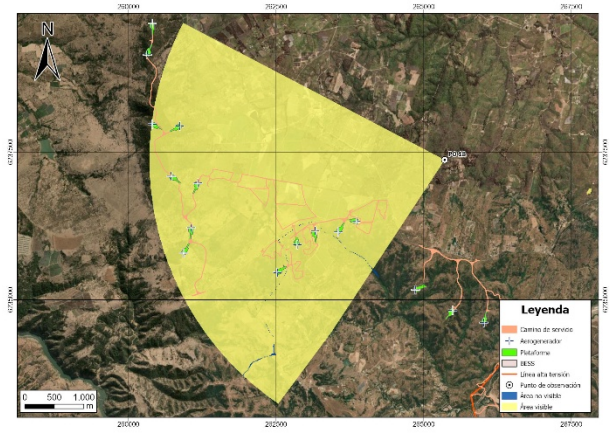
Hacia el fondo, se distinguen lomajes suaves cubiertos por vegetación baja y matorral disperso, configurando una línea de horizonte de pendiente moderada y continua.

Desde este punto, el campo visual es relativamente abierto en dirección longitudinal a la vía, pero presenta obstrucciones laterales asociadas a la vegetación y cierres perimetrales. En este contexto, los módulos fotovoltaicos podrían presentar visibilidad parcial en sectores donde la topografía y la cobertura vegetal lo permitan, aunque su baja altura tendería a limitar su exposición directa desde la ruta. En contraste, los aerogeneradores tendrían alta probabilidad de visibilidad por sobre la línea de vegetación y lomajes, pudiendo generar una alteración perceptible de la línea de cielo, específicamente hacia los aerogeneradores N°4 y N°5, mientras que para los aerogeneradores N°1, N°2 y N°3 existe nula visibilidad debido a la topografía del lugar.

En términos generales, la visibilidad potencial del componente eólico se estima media a alta, mientras que la del componente fotovoltaico sería baja.

Tabla 26. Cuenca visual PO 18

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 18	Mediana	Alargada	Media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	15-10-2024	15:25	180	Suroeste	1187 m





El Punto de Observación se orienta hacia el Suroeste, en dirección al emplazamiento del Proyecto, ubicado a una distancia aproximada de 1,18 km.

Se observa un paisaje rural de carácter agroproductivo, estructurado por un eje vial pavimentado que organiza la composición espacial. En primer plano destaca la ruta asfaltada de doble sentido, con demarcación central visible, la cual actúa como elemento conductor de la mirada hacia el fondo escénico. A ambos costados se disponen cierres perimetrales de postes y alambre que delimitan predios agrícolas, acompañados de vegetación herbácea verde de crecimiento estacional.

En el plano medio se distinguen praderas y parcelas agrícolas de uso activo, con presencia de arbolado disperso y algunos ejemplares de mayor altura que aportan verticalidad y ritmo al paisaje. Se observan además postes y tendido eléctrico aéreo paralelo a la vía, configurando una intervención antrópica lineal que se integra funcionalmente al entorno rural. La presencia de una edificación aislada de baja altura, parcialmente visible entre la vegetación, refuerza el carácter productivo–residencial del sector.

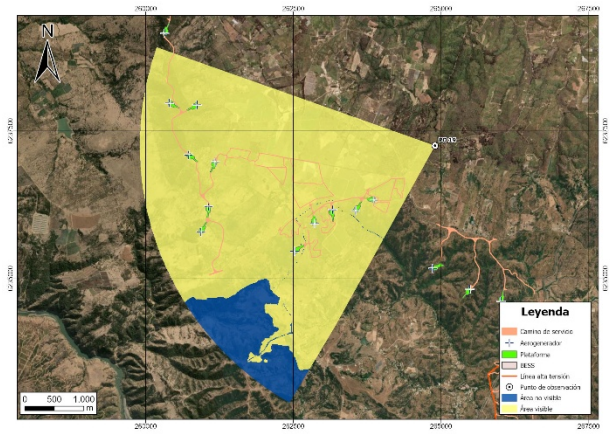
El fondo escénico está conformado por lomajes suaves cubiertos por vegetación natural y plantaciones dispersas, configurando una línea de horizonte continua, de pendiente moderada. La atmósfera despejada favorece una lectura nítida de los distintos planos y otorga buena profundidad visual, con un campo visual relativamente abierto en dirección longitudinal a la vía.

Desde este punto, los módulos fotovoltaicos podrían presentar visibilidad parcial o acotada, especialmente si se emplazan en cotas similares o inferiores a los lomajes observados, considerando además la presencia de vegetación y cierres laterales que fragmentan el campo visual. En contraste, los aerogeneradores, debido a su mayor altura, tendrían alta probabilidad de visibilidad por sobre la línea de lomajes y arbolado, específicamente hacia los aerogeneradores N°4, N°5, N°6, N°7, N°8, N°9, N°10, N°11, N°12, N°13 y N°14

En términos generales, la visibilidad potencial del componente eólico se estima alta, mientras que la del componente fotovoltaico sería baja.

Tabla 27. Cuenca visual PO 19

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 19	Grande	Alargada	Media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	15-10-2024	15:26	180	Suroeste	763 m





El Punto de Observación se orienta hacia el Suroeste, en dirección al emplazamiento del Proyecto, ubicado a una distancia aproximada de 0,76 km.

El entorno corresponde a un paisaje rural, con predominio de superficies destinadas a praderas y uso agrícola.

En el sector inmediato se identifica una ruta pavimentada que estructura el territorio y constituye el principal elemento antrópico del área, acompañada por cierres perimetrales y vegetación herbácea de baja altura. Se observa además una edificación rural aislada y arbolado disperso, elementos que aportan verticalidad puntual sin generar cierre visual relevante.

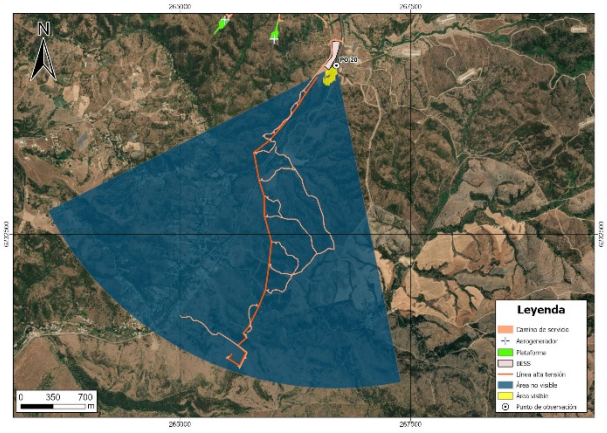
En el plano medio y lejano predominan superficies abiertas con cobertura vegetal baja y lomajes suaves, configurando una topografía de pendientes moderadas y una línea de horizonte continua. La escasa presencia de barreras topográficas y vegetacionales favorece un campo visual amplio y de proyección longitudinal.

En este contexto, los módulos fotovoltaicos podrían presentar visibilidad baja, dado la altura de este componente. Por su parte, los aerogeneradores tendrían alta probabilidad de visibilidad al sobresalir por sobre los lomajes, pudiendo generar una alteración perceptible de la línea de cielo específicamente hacia los aerogeneradores N°4, N°5, N°6, N°7, N°8, N°9, N°10, N°11, N°12, N°13 y N°14

En términos generales, la visibilidad potencial del componente eólico se estima alta, mientras que la del componente fotovoltaico sería baja.

Tabla 28. Cuenca visual PO 20

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 20	Grande	Alargada	Media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	15-10-2024	14:40	180	Suroeste	104 m





El Punto de Observación se orienta hacia el Suroeste, en dirección al emplazamiento del Proyecto, ubicado a una distancia aproximada de 0,1 km.

El entorno corresponde a un paisaje rural con predominio de cobertura natural y matorral, asociado a lomajes suaves y pendientes moderadas.

En el sector inmediato se identifica una ruta pavimentada que constituye el principal elemento antrópico y estructura la percepción longitudinal del territorio. La vía se encuentra acompañada por señalética vial, postes de tendido eléctrico y vegetación herbácea en las franjas laterales.

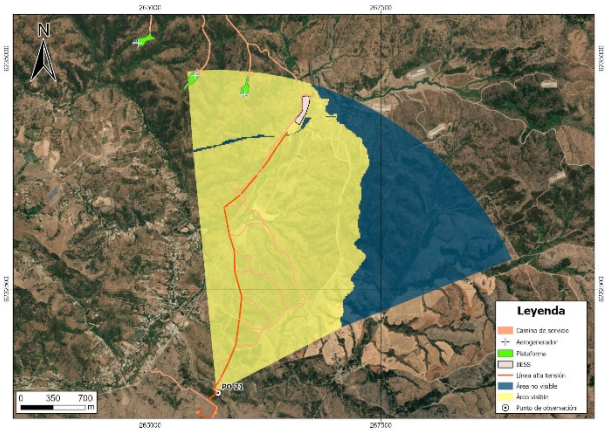
En el plano medio predominan formaciones de matorral y arbolado denso en el margen derecho, generando mayor cierre visual parcial en ese sector. Hacia el margen izquierdo se aprecia una mayor apertura, permitiendo proyección visual hacia lomajes y superficies de vegetación baja. El fondo está conformado por relieves suaves y continuos, configurando una línea de horizonte irregular, pero de baja altura relativa.

La presencia de vegetación arbustiva densa en sectores cercanos genera cierta fragmentación visual y actúa como pantalla parcial. En este contexto, la eventual incorporación de nuevas estructuras de la LAT implicaría la consolidación y posible intensificación de un patrón de infraestructura lineal ya presente en el territorio, incrementando la presencia de elementos verticales y cables aéreos en la línea de cielo.

En términos generales, la visibilidad potencial del componente de la LAT se estima alta.

Tabla 29. Cuenca visual PO 21

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 21	Mediana	Alargada	media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	15-10-2024	14:47	180	Noreste	5,02 m





El Punto de Observación se orienta hacia el Noreste, en dirección al emplazamiento del Proyecto, ubicado a una distancia aproximada de 5 m.

El entorno corresponde a un paisaje rural de carácter agropecuario, inserto en una matriz de lomajes suaves con cobertura vegetal mixta.

En el sector inmediato se identifica una ruta pavimentada que desciende levemente y estructura la percepción longitudinal del territorio. En el margen izquierdo se observan cierres perimetrales rústicos y praderas de uso productivo, mientras que en el margen derecho predomina vegetación arbustiva y herbácea de mayor densidad. Se registra además presencia de infraestructura eléctrica aérea, que introduce elementos verticales y lineales de carácter antrópico.

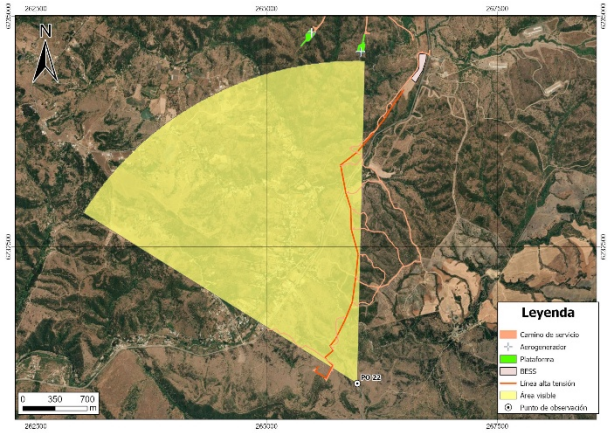
En el plano medio y lejano se desarrollan lomajes continuos con cobertura vegetal baja y matorral disperso, configurando una línea de horizonte irregular, pero de altura moderada. La topografía genera una cuenca visual relativamente amplia, con apertura hacia el valle y buena profundidad visual.

En este contexto, los aerogeneradores tendrían probabilidad de visibilidad media–alta a alta, específicamente hacia los aerogeneradores N°1 y N°2, al sobresalir por sobre los lomajes y la vegetación. Por otra parte, la eventual incorporación de nuevas estructuras de la LAT implicaría la consolidación y posible intensificación de un patrón de infraestructura lineal ya presente en el territorio, incrementando la presencia de elementos verticales y cables aéreos en la línea de cielo.

En términos generales, la visibilidad potencial del componente de la LAT se estima alta mientras que para el componente eólico se estima una visibilidad media a alta.

Tabla 30. Cuenca visual PO 22

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 22	Grande	Alargada	Media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	15-10-2024	14:54	180	Noroeste	295 m





El Punto de Observación se orienta hacia el Noroeste, en dirección al emplazamiento del Proyecto, ubicado a una distancia aproximada de 0,29 km.

El entorno corresponde a un paisaje rural, inserto en una matriz de lomajes suaves con cobertura vegetal mixta. En el primer plano se identifica una ruta pavimentada que desciende levemente y estructura la percepción longitudinal del territorio.

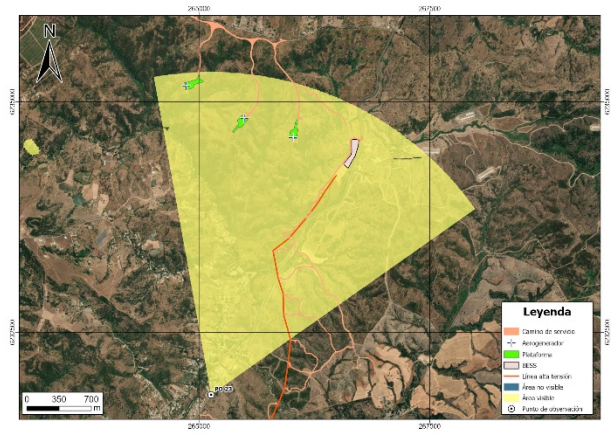
En el margen izquierdo se observa una franja arbolada continua de mediana altura, mientras que en el margen derecho predomina vegetación arbustiva y herbácea asociada a cierres perimetrales rústicos. Los elementos antrópicos presentes son de baja escala y se subordinan al predominio del paisaje natural.

En el plano medio y lejano se desarrollan lomajes sucesivos con cobertura vegetal baja y matorral disperso, configurando una línea de horizonte irregular y continua. La topografía genera una apertura visual amplia y una profundidad escénica marcada.

En este contexto, la eventual incorporación de nuevas estructuras de la LAT implicaría la consolidación y posible intensificación de un patrón de infraestructura lineal ya presente en el territorio, incrementando la presencia de elementos verticales y cables aéreos en la línea de cielo, sin embargo, la LAT podría presentar visibilidad nula o baja para este punto.

Tabla 31. Cuenca visual PO 23

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 23	Mediana	Alargada	Media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	15-10-2024	14:57	180	Noreste	216,5 m





El Punto de Observación se orienta hacia el Noreste, en dirección al emplazamiento del Proyecto, ubicado a una distancia aproximada de 0,21 km.

El entorno corresponde a un paisaje rural intervenido, asociado a usos agropecuarios y de servicios locales, inserto en una matriz de lomajes suaves con cobertura vegetal mixta. En el primer plano se identifica una ruta pavimentada bidireccional que estructura la percepción longitudinal del territorio, generando una perspectiva abierta hacia el plano medio.

En el margen izquierdo se observan edificaciones de baja altura asociadas a equipamiento y viviendas rurales, además de áreas despejadas y superficies de suelo expuesto. En el margen derecho predomina una ladera con vegetación arbustiva y arbórea dispersa, que configura un borde vegetal continuo de mayor altura. Se registra presencia de infraestructura eléctrica aérea, que introduce elementos lineales y verticales de carácter antrópico.

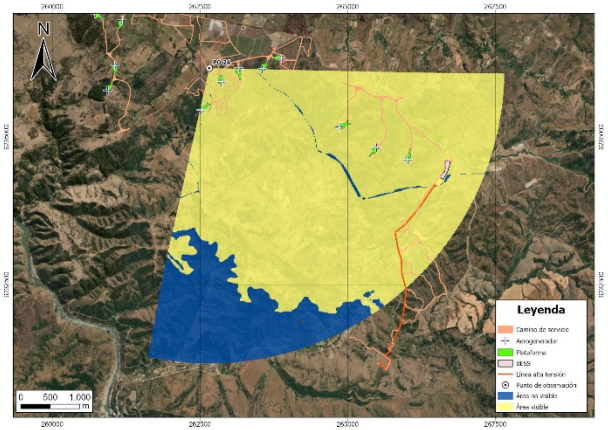
En el plano medio y lejano se desarrollan lomajes sucesivos con cobertura vegetal baja y arbolado disperso, configurando una línea de horizonte irregular y de altura moderada. La topografía genera una cuenca visual abierta, con buena profundidad y continuidad espacial.

En este contexto, los aerogeneradores tendrían probabilidad de visibilidad media–alta a alta, específicamente hacia los aerogeneradores N°1, N°2 y N°3, Por otra parte, la eventual incorporación de nuevas estructuras de la LAT implicaría la consolidación y posible intensificación de un patrón de infraestructura lineal ya presente en el territorio, incrementando la presencia de elementos verticales y cables aéreos en la línea de cielo.

En términos generales, la visibilidad potencial del componente de la LAT se estima media mientras que para el componente eólico se estima una visibilidad media a alta.

Tabla 32. Cuenca visual PO 24

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 24	Pequeña	Irregular	Alta	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	28-01-2026	13:39	180	Sureste	40,97 m





El Punto de Observación se orienta hacia el Sureste, en dirección al emplazamiento del Proyecto, ubicado a una distancia aproximada de 0,04 km.

El entorno corresponde a un paisaje rural, inserto en una matriz de lomajes suaves con cobertura vegetal arbustiva y arbórea. En el primer plano se observa un cierre perimetral de postes y alambre, asociado a un predio con pradera seca y vegetación herbácea de baja altura.

En el plano medio predomina vegetación arbustiva densa y arbolado disperso de mediana a gran altura, configurando un borde vegetal continuo que limita parcialmente la profundidad visual. Se identifican especies xerofíticas y matorral esclerófilo, sin presencia evidente de infraestructura mayor, lo que refuerza el carácter predominantemente natural del paisaje inmediato.

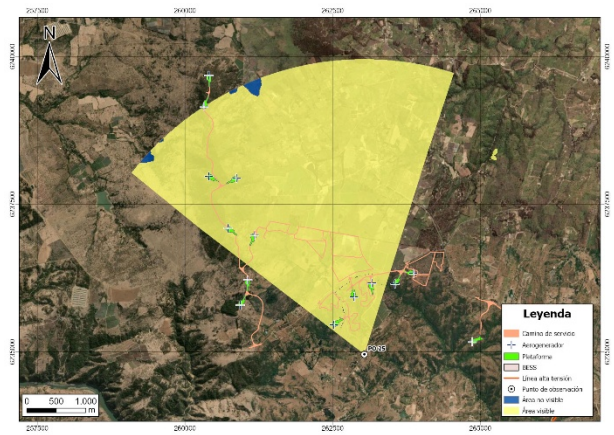
La línea de horizonte se encuentra mayormente contenida por la masa vegetal, generando una cuenca visual restringida y de baja apertura lateral. La topografía y la densidad de la cobertura vegetal actúan como elementos de cierre visual.

En este contexto, los módulos fotovoltaicos presentarían probabilidad de visibilidad nula desde este punto, debido a la obstrucción generada por la vegetación y la topografía inmediata. Los aerogeneradores podrían alcanzar visibilidad baja a media únicamente en caso de sobresalir por sobre la línea de arbolado, específicamente hacia los aerogeneradores N°1, N°2, N°3, N°5, N°6, N°7 y N°8.

En términos generales, la visibilidad potencial del componente eólico se estima alta, mientras que la del componente fotovoltaico sería baja.

Tabla 33. Cuenca visual PO 25

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 25	Mediana	Alargada	Media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	15-10-2024	14:23	180	Noroeste	424,2 m





El Punto de Observación se orienta hacia el Noroeste, en dirección al emplazamiento del Proyecto, ubicado a una distancia aproximada de 0,42 km.

Se observa un paisaje rural caracterizado por una carretera asfaltada de doble sentido que estructura el campo visual en eje central, generando una perspectiva lineal que se prolonga hacia el horizonte. A ambos costados se disponen cierres perimetrales de madera y alambre, vegetación arbustiva y arbórea de densidad media, además de praderas con cobertura herbácea. En el margen derecho se identifica una edificación de baja altura asociada a uso habitacional o agrícola, parcialmente rodeada por arbolado de mayor altura que actúa como pantalla vegetal.

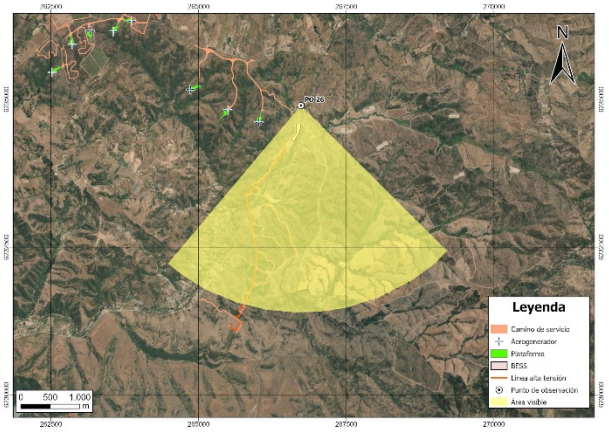
El entorno corresponde a una matriz rural intervenida, donde predominan elementos antrópicos lineales —principalmente la vía estructurante y los cercos— combinados con cobertura vegetal continua. La topografía se percibe suavemente ondulada, sin grandes accidentes geográficos, lo que permite una proyección visual relativamente despejada en el eje del camino, aunque lateralmente la masa arbórea limita la profundidad del campo visual.

Las condiciones atmosféricas son favorables, con cielo despejado y alta luminosidad, lo que incrementa la nitidez en la percepción de planos sucesivos. La vegetación lateral y los árboles de mayor altura generan obstrucciones parciales hacia los predios colindantes, concentrando la apertura visual principalmente en el eje longitudinal de la vía.

En relación con la eventual visibilidad del parque híbrido, las estructuras fotovoltaicas, por su baja altura, tendrían nula visibilidad directa desde este punto debido a la presencia de arbolado y cierres prediales. En contraste, los aerogeneradores podrían presentar visibilidad parcial, sobresaliendo por sobre la línea arbórea y el relieve suave. En conjunto, la visibilidad potencial se estima media a baja, asociada principalmente al componente eólico, específicamente hacia los aerogeneradores N°6, N°7, N°8, N°11, N°12, N°13 y N°14.

Tabla 34. Cuenca visual PO 26

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 26	Grande	Alargada	Baja	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	15-10-2024	14:38	180	Sur	17 m





El Punto de Observación se orienta hacia el Sur, en dirección al emplazamiento del Proyecto, ubicado a una distancia aproximada de 17 m al punto más cercano.

Se observa un paisaje con entorno rural abierto estructurado por la carretera asfaltada que actúa como eje central del campo visual, generando una perspectiva lineal profunda. En el primer plano se observa la vía con demarcación central, flanqueada por vegetación herbácea y arbustiva de baja altura. A ambos costados se desarrollan lomajes suaves con cobertura vegetal mixta, donde predominan matorrales y praderas intervenidas. Se identifican además postes y tendidos eléctricos paralelos al camino, los cuales refuerzan el carácter antrópico lineal del paisaje.

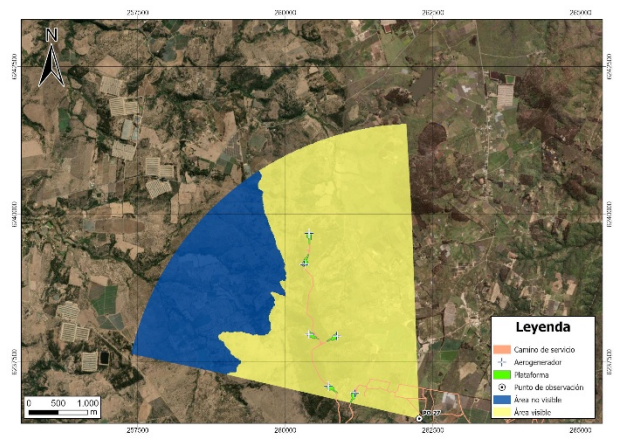
En planos medios y lejanos se distinguen colinas de pendiente moderada que configuran el cierre visual, con presencia puntual de infraestructura asociada a actividades productivas o energéticas. La topografía ondulada permite una amplitud visual considerable en el eje del camino, mientras que la vegetación lateral genera obstrucciones parciales de baja magnitud.

Considerando la eventual materialización del parque híbrido, desde este punto la eventual incorporación de nuevas estructuras de la LAT implicaría la consolidación y posible intensificación de un patrón de infraestructura lineal ya presente en el territorio, incrementando la presencia de elementos verticales y cables aéreos en la línea de cielo.

En términos generales, la visibilidad potencial del componente de la LAT se estima media a alta.

Tabla 35. Cuenca visual PO 27

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 27	Grande	Alargada	Media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	15-10-2024	13:46	180	Noroeste	65,24 m.





El Punto de Observación se orienta hacia el Noroeste, en dirección al emplazamiento del Proyecto, ubicado a una distancia aproximada de 0,06 km.

Se observa un paisaje con entorno rural abierto, estructurado por un camino de tierra que actúa como eje conductor del campo visual. En el primer plano se observan praderas de cobertura herbácea baja y suelo parcialmente descubierto, evidenciando un uso productivo extensivo. De manera dispersa se identifican individuos arbóreos de mediana altura, asociados a manejo silvoagropecuario, mientras que hacia el costado izquierdo se aprecia una masa forestal más densa que introduce contraste volumétrico en la composición del paisaje.

En planos medios y lejanos se distinguen lomajes y una cadena de cerros de pendiente suave a moderada que configuran el cierre visual del horizonte. La topografía ondulada permite una amplitud visual relevante, sin presencia significativa de infraestructura antrópica visible en el eje principal, lo que otorga predominancia al componente natural-rural del entorno.

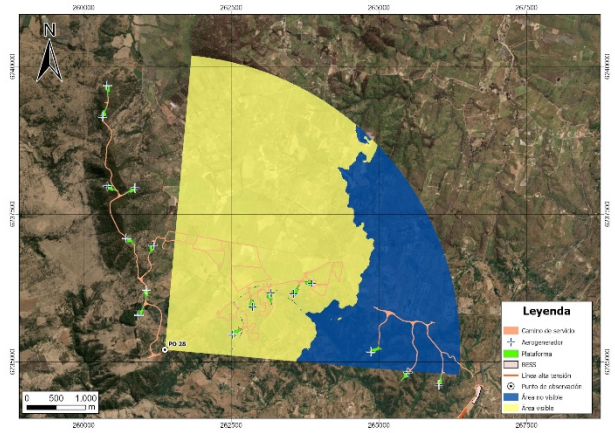
Las condiciones atmosféricas son favorables, con cielo despejado y alta luminosidad, facilitando la lectura clara de los distintos planos del relieve. La escasa presencia de barreras verticales en el eje frontal genera una apertura visual amplia, mientras que la vegetación arbórea dispersa produce obstrucciones puntuales de baja incidencia.

Considerando la eventual implementación del parque híbrido, los aerogeneradores, dada su mayor altura, podrían alcanzar visibilidad alta desde este punto, sobresaliendo por sobre el relieve y la vegetación dispersa, específicamente los aerogeneradores N°11, N°12, N°13, N°14, N°15 y N°16.

En términos generales, la visibilidad potencial del proyecto se estima media–alta, asociada principalmente al componente eólico.

Tabla 36. Cuenca visual PO 28

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 28	Mediana	Alargada	Media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	15-10-2024	14:09	180	Noreste	94,64 m





El Punto de Observación se orienta hacia el Noreste, en dirección al emplazamiento del Proyecto, ubicado a una distancia aproximada de 0,09 km.

El paisaje corresponde a un entorno rural de carácter agropecuario, estructurado por una vía de tierra que organiza el eje central del campo visual y genera una perspectiva lineal hacia planos lejanos. A ambos costados se observan cierres perimetrales de postes y alambre, acompañados por vegetación arbustiva y arbórea de baja a mediana altura. En el costado izquierdo predominan praderas con floración estacional y pendiente suave, mientras que el margen derecho presenta mayor densidad de matorral y arbolado disperso.

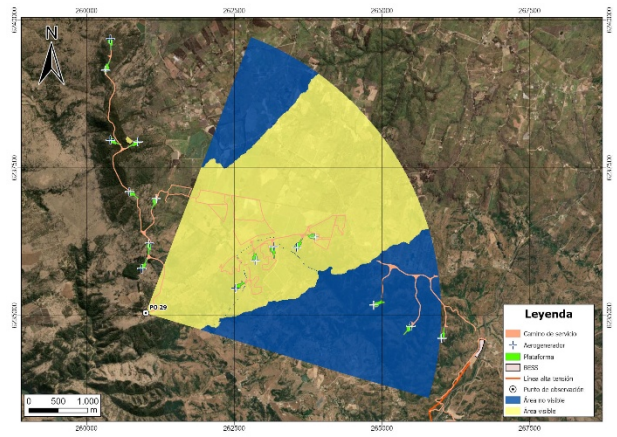
En planos medios se aprecia un relieve ondulado que conduce visualmente hacia un fondo compuesto por lomajes y cerros de altura moderada, los cuales configuran el cierre visual del horizonte. La topografía permite una apertura visual intermedia en el eje del camino, mientras que la vegetación lateral genera obstrucciones parciales que fragmentan el campo visual en dirección transversal. No se identifican infraestructuras mayores en el eje principal, predominando un paisaje rural intervenido de baja intensidad.

En relación con la eventual implementación del parque híbrido, las estructuras fotovoltaicas tendrían nula probabilidad de visibilidad directa desde este punto, debido a su menor altura y a la presencia de relieve intermedio. En contraste, los aerogeneradores podrían alcanzar visibilidad parcial o alta en planos lejanos, sobresaliendo por sobre la línea de cerros y vegetación predominante, dependiendo de su ubicación y altura final. En conjunto, la visibilidad potencial del proyecto se estima media, asociada principalmente al componente eólico, específicamente hacia los aerogeneradores N°4, N°5, N°6, N°7 y N°8.

En términos generales, la visibilidad potencial del componente eólico se estima alta, mientras que la del componente fotovoltaico sería baja.

Tabla 37. Cuenca visual PO 29

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 29	Mediana	Alargada	Media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	15-10-2024	14:13	180	Este	82,07 m





El Punto de Observación se orienta hacia el Este, en dirección al emplazamiento del Proyecto, ubicado a una distancia aproximada de 0,08 km.

El paisaje corresponde a un entorno rural de carácter agroforestal, estructurado por una vía de tierra que actúa como eje organizador del campo visual y se proyecta en pendiente suave hacia planos superiores. En el primer plano se observa el camino con taludes laterales de suelo expuesto, delimitado por cierres perimetrales de postes y alambre. A ambos costados se desarrolla vegetación arbórea dispersa combinada con praderas y matorral bajo.

En el plano medio y de fondo se identifican lomajes y cerros con cobertura vegetal continua, principalmente masas forestales que configuran un cierre visual relativamente definido en el horizonte. La topografía ondulada y la pendiente ascendente del camino favorecen una apertura visual relevante en el eje longitudinal, mientras que la vegetación lateral genera obstrucciones parciales de carácter puntual, sin bloquear completamente la profundidad del paisaje.

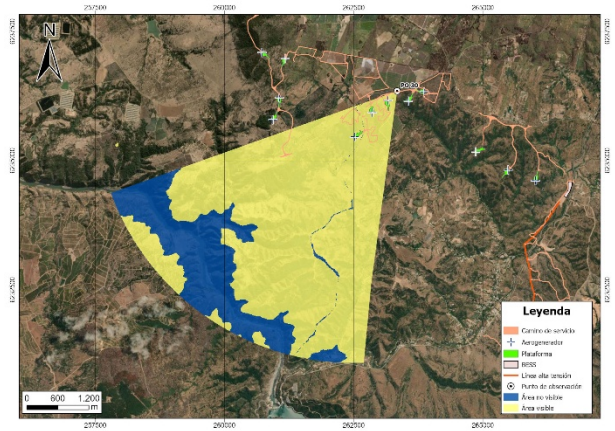
Las condiciones atmosféricas son favorables, con cielo despejado y alta luminosidad, lo que permite distinguir con claridad los distintos planos del relieve y la cobertura vegetal. La ausencia de infraestructura de gran escala en el eje principal refuerza el carácter rural del entorno, con predominio de elementos naturales y antrópicos de baja intensidad.

En relación con la eventual implementación del parque híbrido, las estructuras fotovoltaicas tendrían nula probabilidad de visibilidad directa desde este punto, En contraste, los aerogeneradores, dada su mayor altura, podrían presentar visibilidad media a alta en planos lejanos, sobresaliendo por sobre la línea de lomajes y cobertura forestal, específicamente hacia los aerogeneradores N°1, N°2, N°3, N°4, N°5, N°6, N°7 y N°8.

En términos generales, la visibilidad potencial del componente eólico se estima alta, mientras que la del componente fotovoltaico sería baja.

Tabla 38. Cuenca visual PO 30

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 30	Pequeña	Irregular	Media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	28-01-2026	13:43	180	Suroeste	15,56 m





El Punto de Observación se orienta hacia el Suroeste, en dirección al emplazamiento del Proyecto, ubicado a una distancia aproximada de 15 m.

Se observa un paisaje rural de carácter productivo, estructurado por un camino de tierra que se proyecta en profundidad hacia el fondo del encuadre. En primer plano destaca un cierre perimetral de alambre de púas sostenido por postes de madera, que actúa como elemento de delimitación predial y constituye una barrera visual inmediata. La vegetación corresponde principalmente a arbolado disperso de mediana altura y matorral bajo, dispuesto de manera irregular a ambos lados del camino. No se identifican edificaciones en el campo visual inmediato, lo que refuerza la percepción de un entorno rural abierto con intervención antrópica acotada a infraestructura predial básica.

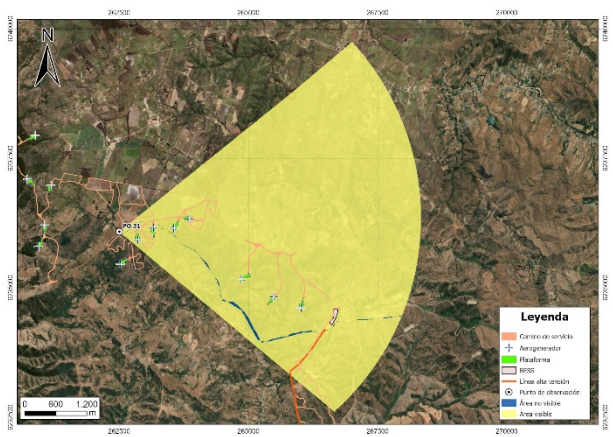
El relieve es suavemente ondulado, configurando un cierre visual intermedio dado por masas arbóreas más densas hacia el fondo. La topografía plana a ligeramente inclinada, junto con la presencia de vegetación continua en los márgenes del camino, limita la profundidad efectiva de la cuenca visual. Las condiciones atmosféricas despejadas permiten una lectura nítida de los elementos del paisaje.

Desde este punto, el campo visual está dominado por el camino de tierra, los cierres perimetrales y la vegetación circundante. Considerando la eventual instalación del parque híbrido, se estima que los aerogeneradoes presentarían baja o parcial visibilidad directa debido a la obstrucción generada por el arbolado y la configuración del terreno. No obstante, podrían alcanzar visibilidad parcial por sobre la línea de vegetación específicamente hacia los aerogeneradores N°6, N°7 y N°8.

En términos generales, la visibilidad potencial del componente eólico se estima baja, condicionada principalmente por la cobertura vegetal y la morfología del terreno.

Tabla 39. Cuenca visual PO 31

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 31	Mediana	Irregular	Media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	15-10-2024	12:16	180	Este	73,04 m





El Punto de Observación se orienta hacia el Este, en dirección al emplazamiento del Proyecto, ubicado a una distancia aproximada de 0,07 km.

Se observa un paisaje rural estructurado por una vía pavimentada que se bifurca en el primer plano, generando una apertura visual en dos direcciones. La calzada presenta señalización horizontal visible y se encuentra delimitada por vegetación arbórea de mediana y gran altura, principalmente dispuesta en franjas laterales continuas.

Se identifican cierres perimetrales y portones asociados a predios rurales, así como matorral y praderas en los espacios intermedios. No se aprecian edificaciones relevantes en el campo visual inmediato, predominando un entorno de carácter rural con intervención antrópica asociada principalmente a infraestructura vial y delimitación predial.

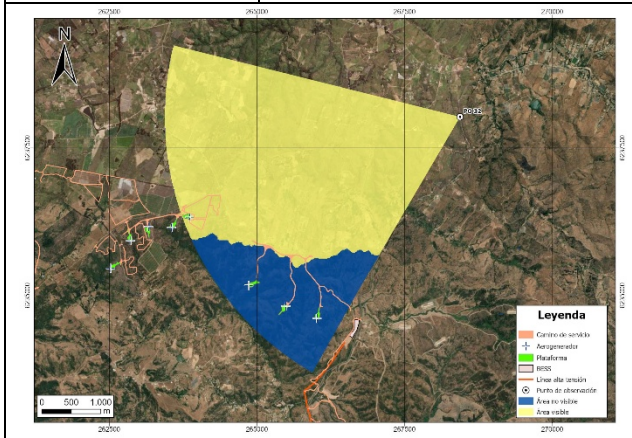
La topografía se presenta mayormente plana, sin accidentes geográficos significativos que actúen como hitos dominantes, siendo el arbolado el principal elemento configurador del cierre visual. La bifurcación del camino amplía el ángulo de visión lateral, aunque la continuidad de las masas arbóreas restringe la profundidad efectiva de la cuenca visual. Las condiciones atmosféricas despejadas permiten una percepción clara y definida de los elementos del paisaje.

Desde este punto, el campo visual está dominado por la infraestructura vial y la vegetación circundante. Considerando la eventual instalación del parque híbrido, se estima que las estructuras fotovoltaicas tendrían baja probabilidad de visibilidad directa debido a la presencia de arbolado continuo en los márgenes. En contraste, los aerogeneradores podrían alcanzar visibilidad parcial por sobre la línea de copas, específicamente hacia los aerogeneradores N°1, N°2, N°3, N°4, N°5, N°6 y N°7.

En términos generales, la visibilidad potencial del componente eólico se estima media, mientras que la del componente fotovoltaico sería baja.

Tabla 40. Cuenca Visual PO 32

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 32	Mediana	Alargada	Alta	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	15-10-2024	12:00	180	Suroeste	3432 m





El Punto de Observación se orienta hacia el Suroeste, en dirección al emplazamiento del Proyecto, ubicado a una distancia aproximada de 3,4 km.

Se observa un paisaje rural de carácter naturalizado, dominado por un relieve de lomajes suaves que se extienden transversalmente en el campo visual.

En primer plano se aprecia vegetación herbácea y matorral bajo con presencia de especies arbustivas dispersas, mientras que en los planos medios y de fondo se identifican laderas cubiertas por matorral y arbolado aislado. No se evidencian infraestructuras antrópicas relevantes en el encuadre, lo que refuerza la percepción de un entorno predominantemente natural, con intervención humana poco visible. La cobertura vegetal presenta una distribución heterogénea, generando texturas diferenciadas en las laderas y aportando variabilidad cromática al paisaje.

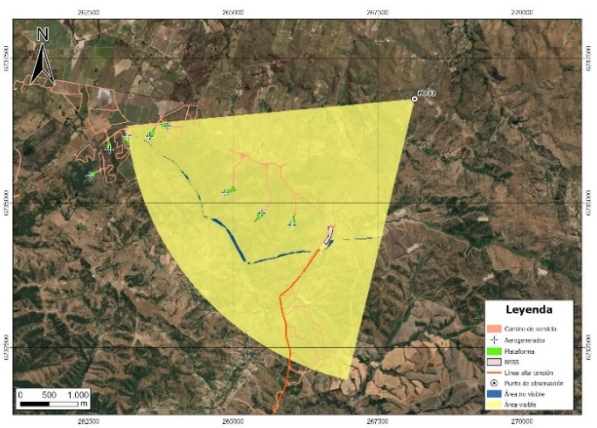
La topografía ondulada configura un cierre visual definido por la línea de cumbre del cerro, que actúa como límite superior del campo visual. La ausencia de edificaciones o infraestructura lineal otorga continuidad visual al relieve, aunque la propia morfología del terreno restringe la profundidad de observación más allá de las primeras lomas. Las condiciones atmosféricas despejadas favorecen una percepción clara de las formas y contrastes del terreno. Desde este punto, el campo visual está dominado por el relieve y la cobertura vegetal.

Considerando la eventual instalación del parque híbrido, se estima que las estructuras fotovoltaicas tendrían nula probabilidad de visibilidad directa. En contraste, los aerogeneradores podrían alcanzar visibilidad baja en caso de sobresalir por sobre la línea de horizonte, específicamente hacia el aerogenerador N°4.

En términos generales, la visibilidad potencial del proyecto desde este punto se considera baja, condicionada principalmente por la topografía.

Tabla 41. Cuenca visual PO 33

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 33	Grande	Alargada	Media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	15-10-2024	12:02	180	Suroeste	2466 m





El Punto de Observación se orienta hacia el Suroeste, en dirección al emplazamiento del Proyecto, ubicado a una distancia aproximada de 2,4 km.

Se observa un paisaje rural abierto, estructurado principalmente por una carretera asfaltada de doble sentido que atraviesa la escena y actúa como elemento conductor del campo visual. A ambos costados se distinguen franjas de suelo desnudo y vegetación herbácea y arbustiva de baja altura, junto con algunos árboles aislados de mayor porte hacia el costado derecho. Se identifican cierres perimetrales, un acceso lateral no pavimentado y una pequeña estructura asociada a uso rural. Asimismo, se aprecian postes y tendidos eléctricos que cruzan diagonalmente el cielo, incorporando un componente lineal antrópico relevante dentro de la escena.

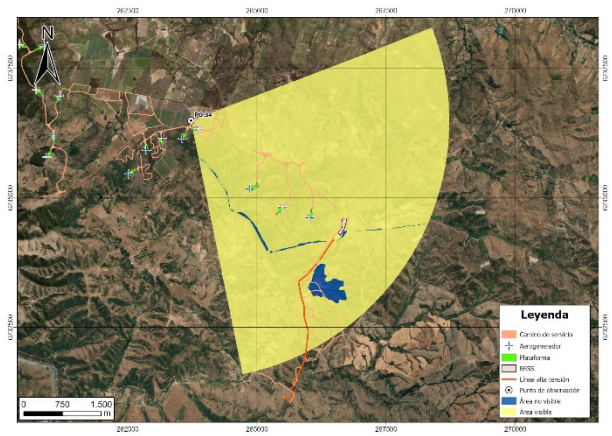
Hacia el fondo, el paisaje se configura mediante lomajes suaves y cerros de baja altura que actúan como límite visual, mientras que la vegetación intermedia genera una obstrucción parcial y fragmentada del campo visual. Las condiciones de cielo despejado y alta luminosidad favorecen una percepción clara y profunda del territorio. La topografía ondulada y la presencia de arbolado disperso limitan la visibilidad de sectores más distantes, definiendo un cierre visual progresivo.

Considerando la eventual localización de un parque híbrido, es esperable que las estructuras fotovoltaicas presenten baja o nula visibilidad directa desde este punto, debido a la baja altura del relieve intermedio y a la presencia de vegetación y cierres prediales. En cambio, los aerogeneradores, por su mayor altura, podrían alcanzar visibilidad parcial sobre la línea de cerros y arbolado, específicamente hacia los aerogeneradores N°1, N°2, N°3, N°4 y N°5.

En términos generales, la visibilidad potencial del componente eólico se estima alta, mientras que la del componente fotovoltaico sería baja.

Tabla 42. Cuenca visual PO 34

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 34	Mediana	Alargada	Media	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	28-01-2026	13:49	180	Sureste	8,93 m





El Punto de Observación se orienta hacia el Sureste, en dirección al emplazamiento del Proyecto, ubicado a una distancia aproximada de 8,9 m.

Se observa un paisaje rural configurado por una vía pavimentada que se desarrolla en curva suave y estructura el campo visual en sentido longitudinal. A uno de sus costados se dispone un cierre perimetral compuesto por postes y malla, acompañado de un pilar de acceso en albañilería, mientras que al otro lado y hacia el fondo predomina una masa vegetal continua, compuesta por arbolado de mediana altura y sotobosque disperso. El terreno presenta cobertura seca en superficie, con escasa presencia de pradera verde, lo que sugiere condiciones estacionales secas.

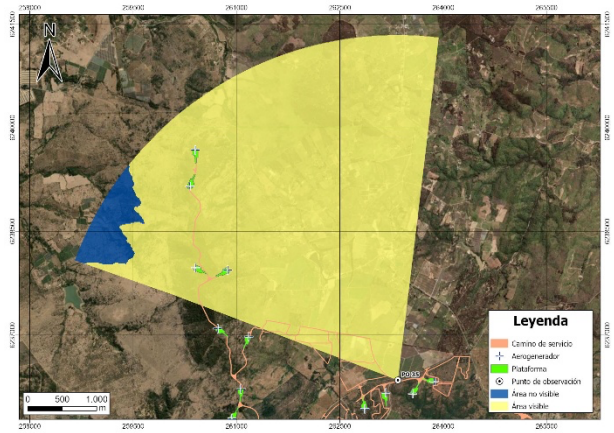
El entorno corresponde a una matriz rural de carácter productivo-forestal, con predominio del componente vegetal como elemento estructurante del paisaje. No se identifican edificaciones en el campo visual inmediato, concentrándose los elementos antrópicos en la vía, el cierre predial y obras menores asociadas. La masa arbórea configura un límite visual relativamente continuo, mientras que la curvatura del camino dirige y encauza la perspectiva. El cielo despejado y la alta luminosidad favorecen una lectura clara de planos y texturas.

Desde este punto, el campo visual se encuentra definido principalmente por la vía y la cortina vegetal lateral, que actúa como barrera visual hacia el interior del predio y sectores posteriores. La topografía aparentemente suave y la densidad del arbolado limitan la profundidad de visión, generando un encuadre relativamente contenido. En relación con el parque híbrido proyectado, las estructuras fotovoltaicas y los aerogeneradores tendrían nula probabilidad de visibilidad directa debido a la obstrucción vegetal y al carácter cerrado del borde predial.

En conjunto, la visibilidad potencial del proyecto desde este punto se estima baja, condicionada principalmente por la barrera vegetal existente.

Tabla 43. Cuenca visual PO 35

Cuenca visual	Tamaño	Forma de la cuenca	Compacidad	Tipo de vista	Posición del observador
CV – 35	Grande	Alargada	Baja	Panorámica	A nivel
	Fecha	**Hora**	**Azimut**	**Orientación**	**Distancia Proyecto**
	28-01-2026	13:43	180	Noroeste	15,56 m





El Punto de Observación se orienta hacia el Noroeste, en dirección al emplazamiento del Proyecto, ubicado a una distancia aproximada de 15 m.

Se observa un paisaje rural abierto, estructurado por una vía pavimentada en primer plano y un acceso predial de suelo desnudo que se interna hacia el interior del predio. El campo visual se encuentra enmarcado lateralmente por ejemplares arbóreos de mediana a gran altura y cierres perimetrales simples, mientras que hacia el fondo se extiende una superficie agrícola con presencia de coberturas plásticas dispuestas en hileras. Se distinguen además tendidos eléctricos que atraviesan transversalmente el horizonte.

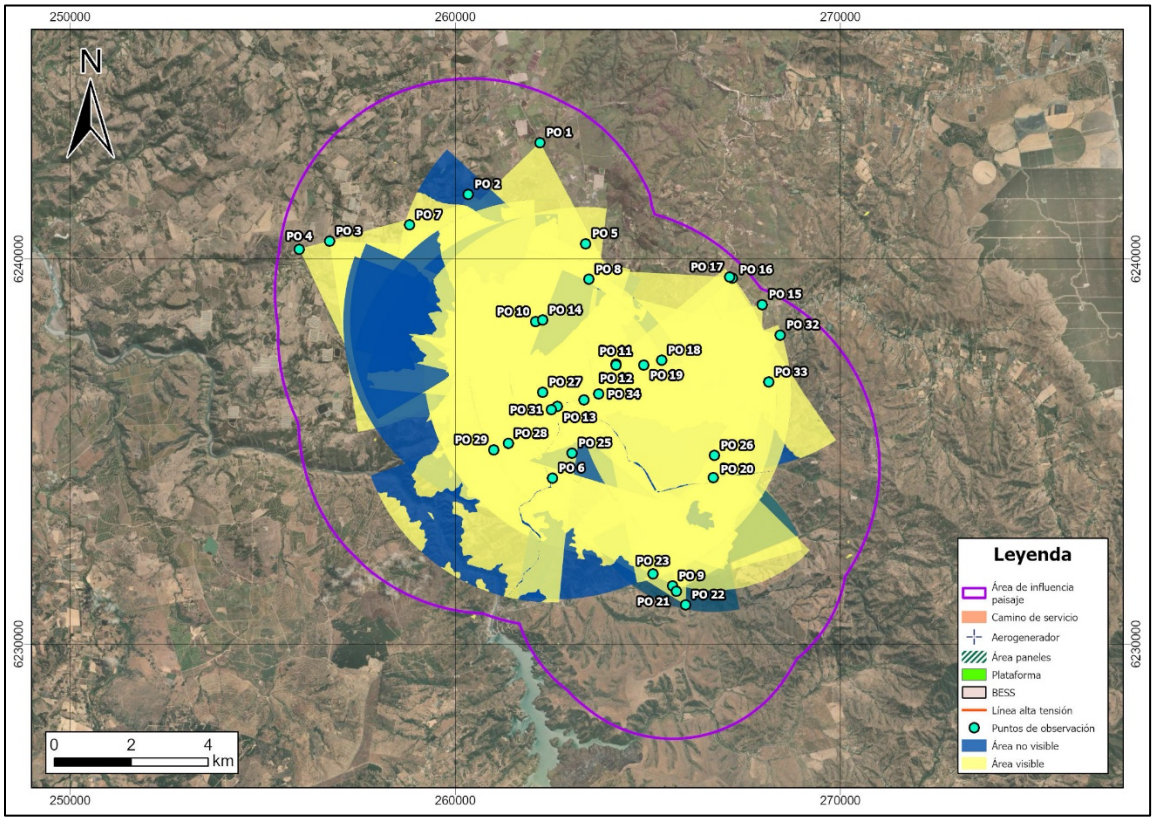
El entorno corresponde a una matriz rural de uso predominantemente agrícola, con amplias superficies despejadas y vegetación baja, lo que otorga mayor profundidad visual respecto de otros puntos más cerrados. La topografía se presenta suavemente ondulada, permitiendo la identificación de lomajes bajos en el plano de fondo que configuran el cierre visual. La luminosidad y el cielo despejado favorecen una alta nitidez en la percepción de los distintos planos del paisaje.

Desde este punto, el campo visual presenta menor grado de obstrucción, debido a la apertura del terreno y a la baja densidad de vegetación intermedia. La presencia de arbolado aislado genera encuadres parciales, pero no constituye una barrera continua. En este contexto, las estructuras fotovoltaicas podrían presentar visibilidad parcial. En cuanto a los aerogeneradores, dada su mayor altura, es probable que alcancen visibilidad media a alta sobre la línea del horizonte y del arbolado existente, específicamente hacia los aerogeneradores N°13, N°14, N°15 y N°16.

En conjunto, la visibilidad potencial del proyecto desde este punto se estima media, con mayor exposición del componente eólico debido a la apertura del paisaje.

De acuerdo con lo anterior, las cuencas visuales de todos los Puntos de Observación (PO) y que conforman el área visible, se muestran en su conjunto, en la figura a continuación.

Figura 5. Cuencas visuales de todos los puntos de observación



Fuente: Elaboración propia.

5.2.3. Análisis de Intervisibilidad

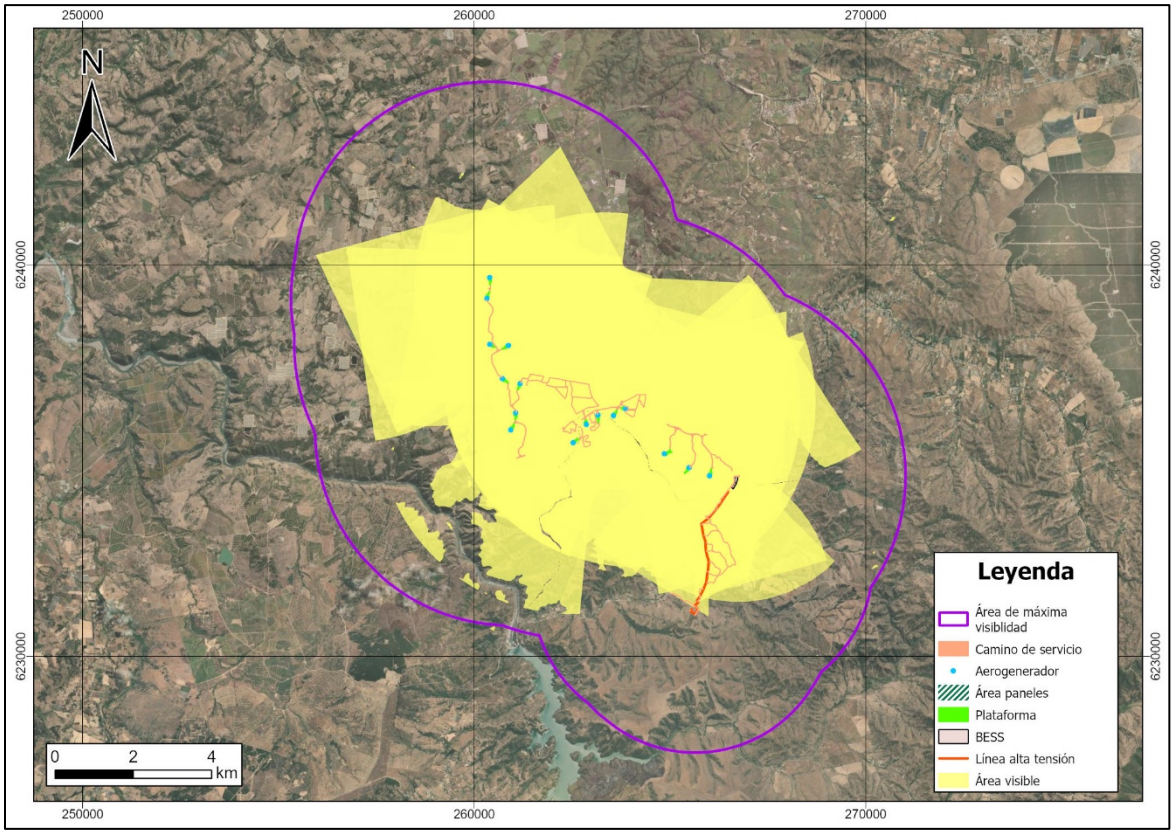
La intervisibilidad corresponde a la superposición de las cuencas visuales obtenidas para cada punto de observación, lo que permite determinar el grado de visibilidad recíproca entre ellos y las zonas visibles y no visibles del territorio. Tal como se muestra en la Figura 6, la suma de las cuencas visuales generadas desde cada punto de observación define el área de influencia, la cual corresponde al conjunto del territorio que resulta visible dentro del área.

El análisis de intervisibilidad, se realizó a partir de la generación de las cuencas visuales anteriormente descritas, lo que permitió identificar las zonas con mayor exposición visual del componente paisaje, generando la visibilidad recíproca donde se sobrepone la suma de las treinta y cinco (35) cuencas visuales.

A raíz de este análisis se determinó que el área de emplazamiento del Proyecto presenta una exposición alta entre los puntos de observación definidos, debido a las características y condiciones propias del paisaje que permiten que los observadores comunes puedan acceder visualmente hacia el Proyecto.

En la siguiente figura, se presenta la intervisibilidad de todos los puntos de observación con sus respectivas cuencas visuales.

Figura 6. Intervisibilidad



Fuente: Elaboración propia.

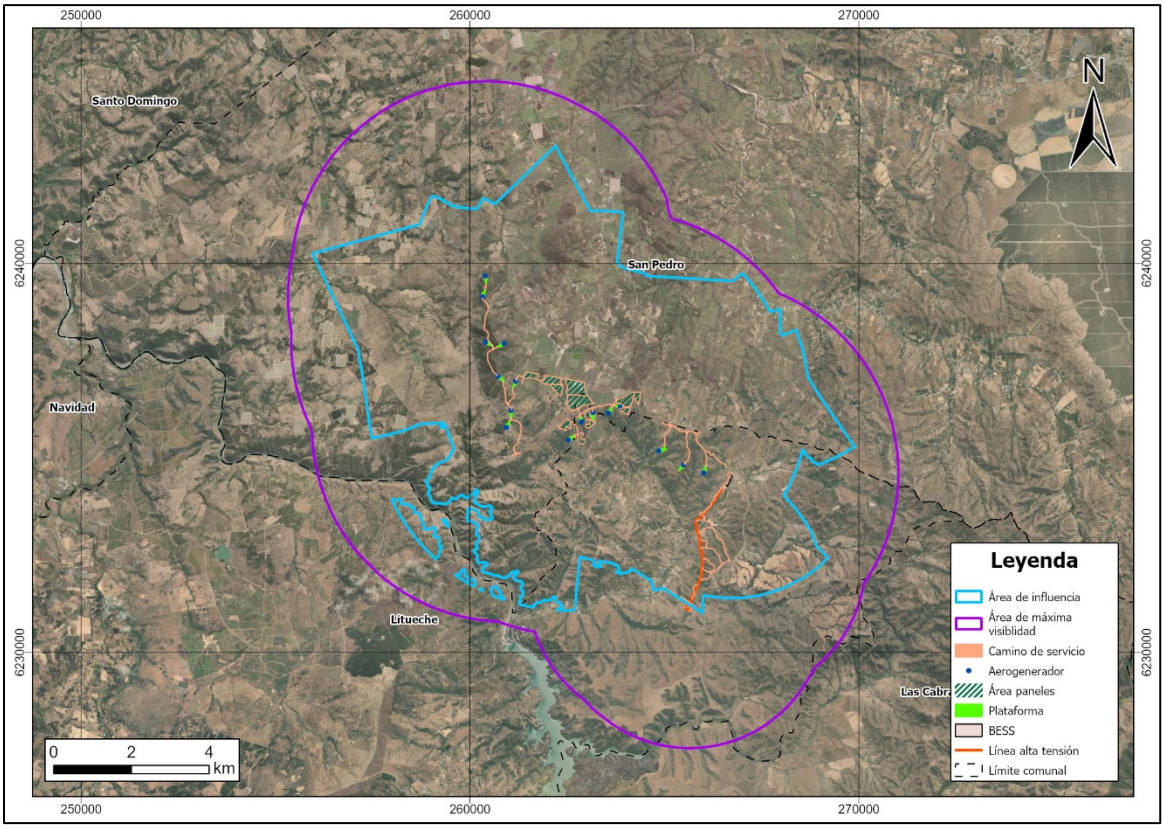
5.2.4. Delimitación del Área de Influencia para el Paisaje

La determinación del área de influencia para el componente de Paisaje corresponde a la integración de las cuencas visuales (área hasta donde las obras del Proyecto son visualizadas) determinada para cada Punto de Observación (PO), donde el área resultante corresponde al AI del Proyecto.

Como se observa en la siguiente figura, el área de influencia corresponde a la integración y superposición de las treinta y cinco cuencas visuales obtenidas, lo que permite delimitar el espacio en el cual el proyecto puede generar efectos perceptibles sobre el paisaje.

El análisis de intervisibilidad determinó un área visible de 9.477,84 hectáreas, dentro del área de influencia.

Figura 7. Área de influencia



Fuente: Elaboración propia

5.3. Etapa 3: Determinación de la Calidad del Paisaje en el Área de Influencia

5.3.1. Identificación de Unidades de Paisaje (UP)

Una vez identificada el área de influencia, se realiza una caracterización y delimitación de las Unidades de Paisaje (UP). Cada unidad de paisaje se entiende como una unidad de análisis en la que existen elementos estructurales y visuales del paisaje que le son particulares y representativos. Su delimitación se hace mediante la técnica de fotointerpretación de imágenes a escala 1:50.000, considerando criterios geográficos y de homogeneidad estructural, es decir, reconoce patrones homogéneos de los elementos que se identifican. Dentro de los elementos de mayor incidencia en su delimitación para el caso del AI del Proyecto están los de tipo morfológicos (relieve) y los de uso del suelo (Serrano, 2012).

La revisión y generación de información en gabinete, en conjunto con el recorrido en terreno, permitió la identificación de una Unidad de Paisaje (UP) de relativa homogeneidad que conforma el área de influencia del Proyecto, correspondiente al Secano Costero.

- **Unidad de Paisaje Secano Costero – Sector Central Rapel**

El Secano Costero corresponde a una unidad territorial emplazada en la vertiente occidental de la Cordillera de la Costa, caracterizada por un relieve ondulado a quebrado, con presencia de colinas y cerros de mediana altura, intercalados con lomajes suaves y fondos de quebrada. Esta configuración genera una topografía heterogénea, con pendientes variables y cuencas visuales de alcance medio.

En términos de cobertura y uso de suelo, predomina una matriz rural de carácter productivo, compuesta por bosque nativo esclerófilo —principalmente formaciones de espino (*Acacia caven*), quillay (*Quillaja saponaria*) y boldo (*Peumus boldus*)—, plantaciones forestales y superficies agrícolas. El paisaje presenta un mosaico de vegetación natural e intervenida, configurando un patrón fragmentado pero continuo a escala territorial.

Desde el punto de vista escénico, el Secano Costero se caracteriza por:

- Predominio de tonos terrosos y verdes estacionales.
- Cobertura arbórea y arbustiva asociada a laderas y quebradas.
- Presencia de infraestructura rural dispersa.
- Amplias visuales en sectores altos y visuales contenidas en quebradas.

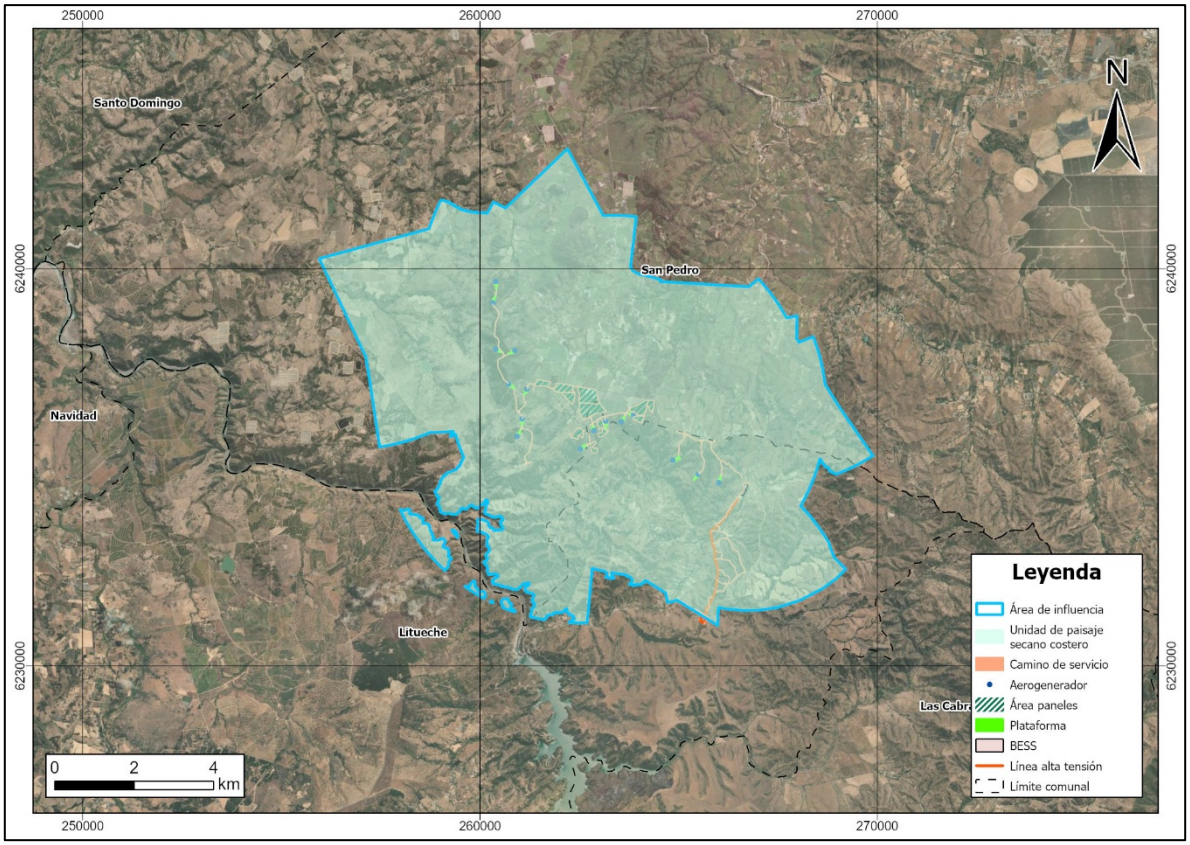
Climáticamente, corresponde a un régimen mediterráneo con marcada estacionalidad, lo que influye en la variación cromática del paisaje entre estaciones.

El carácter del Secano Costero está determinado por la interacción entre factores naturales (relieve, vegetación esclerófila, quebradas) y actividades productivas históricas (forestales y agrícolas), configurando un paisaje rural tradicional del centro de Chile, sin rasgos de alta singularidad geomorfológica, pero con identidad territorial definida.

La presencia de bosque nativo en proporciones relevantes aporta continuidad ecológica y estructura visual al territorio, mientras que las plantaciones forestales introducen patrones geométricos reconocibles dentro de la matriz rural.

Se trata de un paisaje rural de transición entre la Cordillera de la Costa y sectores interiores, de valor paisajístico intermedio a alto en función de la cobertura vegetal y la configuración morfológica, representativo del secano costero de la zona central.

Figura 8. Unidades de Paisaje (UP) del área de influencia



Fuente: Elaboración propia.

5.3.2. Descripción y Valoración de los Atributos Biofísicos y Estéticos por Unidades de Paisaje

5.3.2.1. Evaluación de la Calidad Visual Unidad de Paisaje

La evaluación cualitativa de calidad visual del paisaje se realizó ponderando los atributos biofísicos, estéticos y estructurales de la Unidad de Paisaje Secano Costero – Sector Central Rapel, donde se enmarca el Proyecto. La siguiente tabla muestra los resultados tabulados uniendo la descripción de los atributos con la evaluación de cada uno.

Tabla 44. Descripción atributos – unidad de paisaje Secano Costero, Sector Central Rapel

Tipo de Atributo	Atributo	Descripción	Valor de Calidad
			Evaluación cualitativa
Biofísico	Relieve	Predomina un relieve ondulado a quebrado, característico de la Cordillera de la Costa, con presencia de colinas y cerros de mediana altura intercalados con lomajes suaves y quebradas. La topografía genera variabilidad visual y cuencas de alcance intermedio, estructurando la organización del paisaje rural.	Calidad Media
	Suelo	Los suelos presentan rugosidad media, asociados a un paisaje rural productivo con presencia de praderas,	Calidad Alta

Tipo de Atributo	Atributo	Descripción	Valor de Calidad
			Evaluación cualitativa
		matorral, bosque nativo y sectores agrícolas. No se observan rasgos geomorfológicos singulares, predominando una matriz de uso silvoagropecuario.	
	Agua	En el área no se identifican cuerpos de agua superficiales relevantes que estructuren visualmente la unidad de paisaje. La presencia hídrica no constituye un elemento escénico dominante.	Calidad Baja
	Vegetación	Cobertura sobre el 25%, ocasional o estacional, estrato arbustivo o herbáceo y diversidad media.	Calidad Media
	Fauna	Presencia media y diversidad baja.	Calidad Media
	Nieve	En la unidad no es perceptible el atributo.	No Aplica
Estructural	Diversidad paisajística	La unidad presenta una heterogeneidad media, dada por la combinación de relieve ondulado, bosque nativo, plantaciones forestales y superficies agrícolas. Si bien existe variabilidad de coberturas y formas, corresponde a un paisaje representativo del secano costero central, sin singularidades geomorfológicas excepcionales.	Calidad Media
Estéticos	Forma	El paisaje presenta formas suaves a medianamente complejas, definidas por lomajes y quebradas que generan una composición irregular pero armónica. No se observan elementos de alta monumentalidad o contrastes abruptos.	Calidad Media
	Color	Predominan tonalidades verdes y ocres asociadas a vegetación esclerófila y praderas estacionales, con variación cromática según la estación del año. El contraste es moderado, condicionado por la matriz rural y forestal.	Calidad Media
	Textura	Se observa una textura heterogénea producto de la combinación entre estrato arbóreo, matorral, plantaciones y áreas agrícolas, generando un patrón visual de grano medio.	Calidad Media
Calidad Visual			**Calidad Media**

Fuente: Elaboración propia.

Las siguientes fotografías representan los principales rasgos de los atributos descritos en la tabla anterior, registrados durante la campaña de terreno realizada para la caracterización del componente paisaje.

Fotografía 1. Unidad de Paisaje Secano Costero – Sector Central Rapel



Fuente: Capturada por el autor.

Fotografía 2. Unidad de Paisaje Secano Costero – Sector Central Rapel



Fuente: Capturada por el autor.

Fotografía 3. Unidad de Paisaje Secano Costero – Sector Central Rapel



Fuente: Capturada por el autor.

Fotografía 4. Unidad de Paisaje Secano Costero – Sector Central Rapel



Fuente: Capturada por el autor.

5.3.3. Determinación de la Calidad del Paisaje del Área de Influencia

Según los resultados del análisis de calidad visual, las unidades de Paisaje identificada en el área de influencia (Secano Costero – Sector Central Rapel) obtuvo una calidad visual Media.

Esta unidad corresponde al paisaje típico del Secano Costero de la Cordillera de la Costa en las comunas de Litueche y San Pedro, caracterizado por un relieve ondulado a quebrado, con presencia de colinas y lomajes intercalados con quebradas. La matriz territorial presenta una combinación de bosque nativo esclerófilo, plantaciones forestales y superficies agrícolas, configurando un mosaico rural representativo de la zona central.

Si bien no se identifican elementos geomorfológicos de alta singularidad ni cuerpos de agua superficiales que estructuren visualmente el territorio, la cobertura significativa de vegetación arbórea, junto con la diversidad florística y faunística registrada, aporta estructura y variabilidad al paisaje.

En consecuencia, la heterogeneidad generada por la interacción entre relieve, vegetación y usos productivos se determina que la unidad de paisaje presenta **una calidad visual media**, al configurarse como un paisaje rural representativo del secano costero, con atributos biofísicos relevantes, pero sin rasgos escénicos excepcionales a escala regional.

5.3.4. Identificación de Escenarios de Cambio Climático en el Valor Paisajístico en el Área de Influencia del Proyecto

El cambio climático afecta a múltiples componentes de los ecosistemas y por lo tanto en paisajes de carácter natural, debido a que el cambio climático juega un papel importante en los impactos negativos y adversos en la distribución de especies terrestres, aumentando la posibilidad de propagación de enfermedades y extinción de especies, algunas poblaciones podrían adaptarse a la temperatura terrestre, pero dependerá de la capacidad de resiliencia, resistencia, dispersión y colonización (Leija & Mendoza, 2021).

Según información proveniente del Atlas de Riesgo Climático (https://arclim.mma.gob.cl/atlas), es posible observar el comportamiento histórico, presente y futuro de la temperatura y las precipitaciones, lo que permite identificar tendencias relevantes para el componente de paisaje.

En particular, se analizan los días secos consecutivos, los cuales presentan un aumento al comparar los distintos periodos:

- En el período histórico 1980–2010 para la comuna de San Pedro se registran, en promedio, 112,27 días secos consecutivos mientras que para el período futuro 2035–2065 se proyectan un aumento a 131,96 días bajo el escenario RCP8.5, el más desfavorable en cuanto a emisiones.
- Por otra parte, en el período histórico para la comuna de Litueche 1980–2010 se registran, en promedio, 112,46 días secos consecutivos mientras que para el período futuro 2035–2065 se proyecta un aumento a 131,96 días bajo el escenario RCP8.5, el más desfavorable en cuanto a emisiones.

En las comunas de San Pedro y Litueche, donde se emplaza el proyecto, las proyecciones climáticas bajo el escenario RCP8.5 evidencian un aumento en el número de días secos consecutivos hacia el período 2035–2065, lo que refleja una intensificación de las condiciones de aridez propias del secano costero. Este escenario podría generar modificaciones en la estructura y funcionamiento de los ecosistemas locales, particularmente en la cobertura vegetal esclerófila y en las formaciones de uso silvoagropecuario predominantes en el paisaje.

El incremento de periodos secos prolongados podría traducirse en una disminución del vigor vegetacional, cambios en la composición de especies y una mayor susceptibilidad a procesos de degradación, afectando la

textura, el color y la continuidad visual del paisaje. Asimismo, podrían verse alterados ciertos servicios ecosistémicos asociados a la vegetación, tales como la regulación microclimática, la retención de humedad del suelo y el control de la erosión en sectores con pendiente.

En este contexto, el cambio climático se configura como un factor que podría intensificar las condiciones de aridez estructural del Secano Costero, influyendo progresivamente en la configuración biofísica y escénica del paisaje en el área de estudio.

En relación con la flora, si bien el análisis climático proyectado no indica necesariamente una pérdida generalizada de riqueza florística, sí podría producirse una modificación en la densidad y estructura de la cobertura vegetal, lo que tendría implicancias tanto ecológicas como visuales, particularmente en la intensidad cromática y en la continuidad del estrato arbóreo y arbustivo.

Respecto de la fauna, la intensificación de la aridez podría incidir en la disponibilidad de recursos hídricos y alimenticios, especialmente en ambientes de bosque nativo que actualmente concentran mayor diversidad. Esto podría generar ajustes en los patrones de uso de hábitat, desplazamientos locales o variaciones en la estacionalidad de algunas especies.

En conjunto, el cambio climático podría actuar como un factor de presión adicional sobre la flora y fauna del Secano Costero, influyendo gradualmente en su estructura ecológica y en la expresión visual del paisaje, particularmente en escenarios de aumento sostenido de periodos secos.

6. CONCLUSIONES

El Proyecto se localiza en la macrozona Centro, específicamente en la subzona del Borde Costero. A partir de los 35 puntos de observación seleccionados en las proximidades del área de emplazamiento, se generaron cuencas visuales en todas las direcciones del eje visual.

Los resultados del análisis de intervisibilidad evidencian que, desde la mayoría de los puntos de observación definidos, es posible percibir visualmente los aerogeneradores del Proyecto. Este análisis se realizó a partir de la generación de las cuencas visuales descritas previamente, lo que permitió identificar las zonas con mayor exposición visual del componente paisaje mediante la superposición de las treinta y cinco (35) cuencas visuales generadas.

A partir de este ejercicio se determinó que el área de emplazamiento del Proyecto presenta una alta exposición visual entre los puntos de observación analizados, condición que se explica principalmente por las características geomorfológicas y la configuración del paisaje local. En particular, la presencia de lomajes y sectores elevados favorece la existencia de visuales amplias, lo que facilita que observadores potenciales puedan acceder visualmente hacia el área donde se emplazarán los aerogeneradores.

Por otra parte, la revisión de antecedentes en gabinete, complementada con el reconocimiento en terreno, permitió identificar una Unidad de Paisaje (UP) que conforma el área de influencia del Proyecto, correspondiente al Secano Costero – Sector Central Rapel. Esta unidad territorial se emplaza en la vertiente occidental de la Cordillera de la Costa y se caracteriza por un relieve ondulado a quebrado, compuesto por colinas y cerros de mediana altura, intercalados con lomajes suaves y fondos de quebrada. Bajo este contexto, esta unidad obtuvo una calidad visual media, debido a que se configurara como un paisaje rural representativo del secano costero, con atributos biofísicos relevantes, pero sin rasgos escénicos excepcionales a escala regional.

Desde el punto de vista escénico, el paisaje se caracteriza por el predominio de tonos terrosos y verdes estacionales, asociados a la vegetación esclerófila y a la variabilidad climática propia del régimen mediterráneo. Asimismo, se observa la presencia de infraestructura rural dispersa, junto con amplias visuales en sectores elevados y visuales más contenidas en quebradas, lo que genera una configuración espacial heterogénea. En este contexto, el carácter del paisaje está determinado por la interacción entre factores naturales y actividades productivas históricas de tipo forestal y agrícola, configurando un paisaje rural representativo del secano costero de la zona central de Chile.

Adicionalmente, el análisis de información climática proveniente del Atlas de Riesgo Climático (ARCLIM) permite identificar tendencias relevantes para el área de estudio. En particular, las proyecciones bajo el escenario RCP8.5 evidencian un aumento en el número de días secos consecutivos hacia el período 2035–2065 en las comunas de San Pedro y Litueche, lo que refleja una intensificación de las condiciones de aridez características del secano costero.

Este escenario podría generar modificaciones progresivas en la estructura y funcionamiento de los ecosistemas locales, especialmente en la cobertura vegetal esclerófila y en las formaciones de uso silvoagropecuario predominantes en el paisaje. En términos paisajísticos, el incremento de periodos secos prolongados podría traducirse en cambios en la densidad, continuidad y vigor de la vegetación, afectando la textura, el color y la expresión visual del territorio.

En conjunto, estas tendencias climáticas sugieren que el cambio climático podría actuar como un factor de presión adicional sobre los ecosistemas del Secano Costero, influyendo gradualmente tanto en su estructura ecológica como en la configuración escénica del paisaje en el área de estudio.

Finalmente, el área de influencia del Proyecto se sitúa en un entorno con un nivel de intervención bajo a moderado, donde la matriz natural ha experimentado modificaciones asociadas principalmente a la actividad agroproductiva. En este sentido, no se identifican elementos paisajísticos que destaquen significativamente en relación con otros presentes en la región.

Bajo este contexto, y conforme a las disposiciones del Artículo 9 del DS N°40/13 del Ministerio del Medio Ambiente, no se prevén alteraciones significativas en la calidad visual del paisaje como consecuencia de la ejecución del Proyecto.

7. BIBLIOGRAFÍA

- **Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN). (2025).** *Recursos Naturales Comuna de Litueche.* Consultado 20 de febrero de 2026, de https://www.sitrural.cl/wp-content/uploads/2025/06/Litueche_rec_nat-1.pdf.
- **Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN). (2022).** *Recursos Naturales Comuna de San Pedro.* Consultado 20 de febrero de 2026, de https://www.sitrural.cl/wp-content/uploads/2022/12/San_Pedro_rec_nat.pdf
- **Ministerio de Medio Ambiente (MMA). (2026).** *Guía para la descripción del área de influencia en el SEIA. Servicio de Evaluación Ambiental*. Servicio de Evaluación Ambiental (SEA). Consultado 20 de febrero de 2026, de https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2026/03/06/Gu%C3%ADa%20AI_2ed2026b.pdf.
- **Ministerio de Medio Ambiente (MMA). (2019).** *Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA*. Servicio de Evaluación Ambiental (SEA). Consultado 20 de febrero de 2026, de https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/13/guia_valor_paisajistico_websea.pdf
- **Muñoz-Pedreros (2004).** *La Evaluación del Paisaje: Una Herramienta de Gestión Ambiental.* Consultado 28 de enero de 2025, de https://www.scielo.cl/pdf/rchnat/v77n1/art11.pdf
- **Leija, Edgar G., & Mendoza, Manuel E. (2021).** Estudios de conectividad del paisaje en América Latina: retos de investigación. *Madera y bosques*, *27*(1), e2712032. Epub 06 de mayo de 2021. https://doi.org/10.21829/myb.2021.2712032

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO

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

ANEXO 1. FOTOMONTAJES

2026

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

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN 1
2. RESULTADOS 1

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Puntos de Observación (PO) de fotomontajes en el área de influencia 1

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Puntos de Observación (PO) Fotomontajes 2
Tabla 2. Fotomontaje PO7 3
Tabla 3. Fotomontaje PO8 4
Tabla 4. Fotomontaje PO19 5
Tabla 5. Fotomontaje PO20 6
Tabla 6. Fotomontaje PO35 7

1. INTRODUCCIÓN

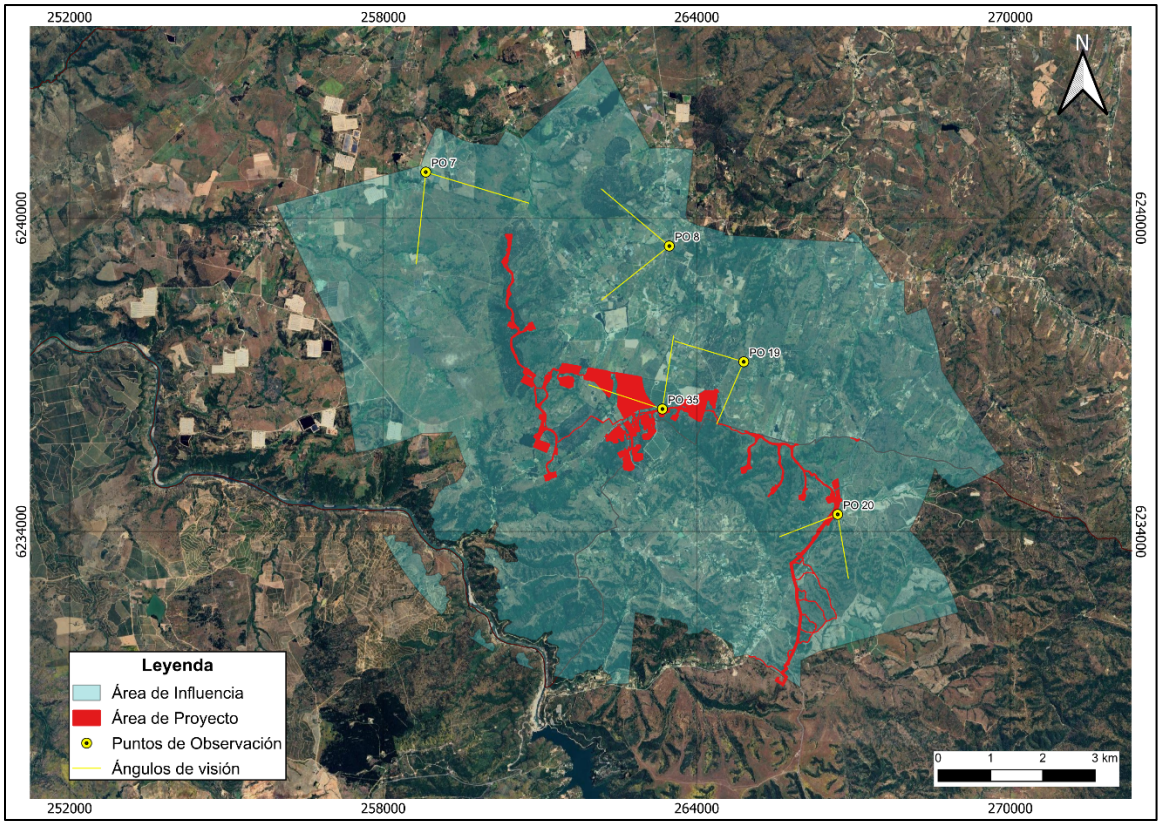
Según lo establecido en la *Guía de Valor Paisajístico* (2019), se considera zona con valor paisajístico a aquel espacio que, siendo visualmente perceptible, presenta atributos naturales que le confieren una calidad distintiva y representativa. Es preciso señalar que en el Anexo 3.5 "Caracterización valor paisajístico" del EIA se desarrolla una caracterización y análisis del paisaje dentro del Área de Influencia definida para el Proyecto, con el objetivo de determinar su valor paisajístico. Para ello, se describen y evalúan las variables correspondientes al Tipo o Carácter del paisaje, su Visibilidad y la Calidad Visual, conforme a los lineamientos establecidos en la *Guía Áreas de Influencia en el SEIA* (SEA, 2026).

Para evaluar los efectos en la calidad visual del área de influencia del Proyecto "Parque Híbrido Eólico, Solar y Almacenamiento de Energía Las Quintas (PHLQ)", se presentan fotomontajes desarrollados en función de la ingeniería del Proyecto y elaborados con fotografías desde los puntos de observación PO7, PO8, PO19, PO20 y PO35. Estos puntos se escogieron con la finalidad de tomar la mayor parte del área de influencia del componente y que tuvieran una gran visualización hacia las partes y obras del Proyecto.

2. RESULTADOS

Se determinó la realización de cinco fotomontajes asociados a los puntos de observación PO7, PO8, PO19, PO20 y PO35. En la figura a continuación, se pueden ver los Puntos de Observación, con sus respectivos ángulos de visión y las partes y obras del Proyecto.

Figura 1. Puntos de Observación (PO) de fotomontajes en el área de influencia



Fuente: Elaboración propia.

Los puntos de observación con sus respectivas coordenadas se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 1. Puntos de Observación (PO) Fotomontajes

Punto de Observación (PO)	Coordenadas UTM WGS 84 H 19 S	
	Norte (m)	Este (m)
7	6.240.880,00	258.816,00
8	6.239.466,00	263.475,00
19	6.237.250,00	264.900,00
20	6.234.329.00	266.697.00
35	6.236.345,96	263.342,40

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presentan las tablas donde se encuentra la situación actual (sin Proyecto) y la situación proyectada (con Proyecto).

Tabla 2. Fotomontaje PO7

Situación Actual	Coordenadas (m)	
	6.240.880 N	258.816 E



Situación Proyectada	Coordenadas (m)	
	6.240.880 N	258.816 E



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Fotomontaje PO8

Situación Actual	**Coordenadas (m)**	
	6.239.466 N	263.475 E
		
Situación Proyectada	**Coordenadas (m)**	
	6.239.466 N	263.475 E
		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Fotomontaje PO19

Situación Actual	Coordenadas (m)	
	6.237.250 N	264.900 E



Situación Proyectada	Coordenadas (m)	
	6.237.250 N	264.900 E



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5. Fotomontaje PO20

Situación Actual	Coordenadas (m)	
	6.234.329.00 N	266.697.00 E



Situación Proyectada	Coordenadas (m)	
	6.234.329.00 N	266.697.00 E



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. Fotomontaje PO35

Situación Actual	Coordenadas (m)	
	6.236.345,96 N	263.342,40 E



Situación Proyectada	Coordenadas (m)	
	6.236.345,96 N	263.342,40 E



Fuente: Elaboración propia.