ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PARQUE EÓLICO VIENTO PACÍFICO VERDE

ANEXO 3.19: LÍNEA DE BASE COMPONENTE MEDIO HUMANO

Región del Maule
2026

TABLA DE CONTENIDO

1 Resumen 1
2 Introducción 2
3 Objetivos 3
3.1 Objetivo general 3
3.2 Objetivos específicos 3
4 Área de Influencia 3
4.1 Marco Normativo 3
4.2 Descripción de Proyecto 5
4.3 Potenciales efectos del proyecto 9
4.3.1 Ruido y vibración 12
4.3.2 Estimación de Emisiones Atmosféricas 13
4.3.3 Paisaje 15
4.3.4 Estudio de movilidad 17
4.3.5 Sombra parpadeante 20
4.4 Definición y justificación de área de influencia 24
4.4.1 Consideraciones específicas para el análisis del Componente Medio Humano 25
5 Metodología 26
5.1 Fuentes secundarias 27
5.2 Fuentes primarias 29
5.2.1 Entrevistas Semiestructuradas 29
5.2.2 Observación No Participante 30
5.3 Trabajo de campo 31
5.3.1 Campañas de terreno 31
5.3.2 Técnicas de levantamiento de información 32
5.3.3 Consideraciones del proceso de levantamiento de información 36
5.4 Consideraciones éticas 37
5.4.1 Deber de informar de manera clara y transparente a las personas contactadas, respecto de la investigación en curso en forma previa 38

5.4.2 Deber de gestionar el consentimiento informado de las personas contactadas que aporten datos relevantes para el EIA..... 38

5.4.3 En forma previa al empleo de mecanismos de registro tales como audio, fotografía o video, se debe solicitar el permiso de la persona contactada 39

5.4.4 Necesidad de transparentar las consideraciones metodológicas que sustentan los resultados y conclusiones que se presentan en el EIA. 39

5.4.5 Protección de la vida privada, todo reporte de investigación omitirá datos de carácter personal o sensible de las personas cuyos sistemas de vida y costumbres han sido estudiados 39

5.4.6 Incorporación de una declaración jurada simple del/de la investigador/a responsable, dando fe del cumplimiento de los criterios éticos utilizados e información contenida en el EIA 39

6 Resultados Descripcción de área de influencia Medio Humano 40

6.1 Resultados Área de influencia Norte, Comuna de Constitución 40

6.1.1 Dimensión Geográfica 42

6.1.2 Dimensión Demográfica 50

6.1.3 Dimensión Antropológica 53

6.1.4 Dimensión Socioeconómica 72

6.1.5 Dimensión de Bienestar social básico..... 83

6.2 Resultados área de influencia Sur, comuna de Chanco 88

6.2.1 Dimensión Geográfica 89

6.2.2 Dimensión Demográfica 131

6.2.3 Dimensión Antropológica 135

6.2.4 Dimensión Socioeconómica 162

6.2.5 Dimensión de Bienestar social básico..... 185

7 Riesgo de cambio climático en el Componente Medio Humano 199

7.1 Descripción de los riesgos climáticos relacionados al componente Medio Humano..... 199

7.2 Relación entre el Proyecto y el componente Medio Humano en relación con el Cambio Climático 201

7.2.1 Área de influencia y Cambio Climático..... 201

7.2.2 Antecedentes de Proyecto 203

7.3 Mapas de Riesgo Climático en el área de influencia 207

7.3.1 Aumento en morbilidad por aumento de temperaturas y olas de calor 207

7.3.2 Mortalidad Prematura de Calor 210

7.3.3 Efecto olas de calor en salud humana 212

7.3.4 Pérdida de agua potable en los servicios sanitarios rurales por déficit de precipitación 214

7.3.5 Seguridad hídrica doméstica rural..... 214

8 Conclusiones..... 219

8.1 Síntesis de la descripción del Sistema de Vida y costumbre de los Grupos humanos del Área de Influencia..... 219

8.2 Reasentamiento de Comunidades Humanas 222

8.3 Afectación a Sistemas de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos 223

Letra a): La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. 224

Letra b): La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento..... 226

Letra c): La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica..... 227

Letra d): La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo. 228

8.4 Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas 230

8.5 Análisis integrado desde el enfoque ecosistémico 230

8.6 Cambio Climático 231

9 Bibliografía 232

Tabla 4-1. Mano de obra requerida por fases del Proyecto..... 6

Tabla 4-2. Factores generadores de impacto y su potencial interacción con el Sistema de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos 10

Tabla 5-1. Localidades consideradas en análisis de datos censales 27

Tabla 5-2. Campañas de terreno realizadas para el levantamiento de información primaria del componente Medio Humano 31

Tabla 5-3. Listado de entrevistados 33

Tabla 6-1. Localidades censales, área de influencia norte, comuna de Constitución 40

Tabla 6-2. Distribución por edad, área de influencia norte, comuna de Constitución 51

Tabla 6-3. Asistencia a la educación formal, área de influencia norte, comuna de Constitución..... 52

Tabla 6-4. Clasificación internacional normalizada de la educación (CINE), área de influencia norte, comuna de Constitución 52

Tabla 6-5. Pertenencia pueblos originarios, área de influencia norte, comuna de Constitución..... 55

Tabla 6-6. Asociaciones indígenas comuna Constitución 56

Tabla 6-7. Inventario de Patrimonio Cultural Inmaterial, Región del Maule 56

Tabla 6-8. Organizaciones sociales, área de influencia norte, comuna de Constitución 58

Tabla 6-9. Festividades y actividades relevantes, área de influencia norte, comuna de Constitución 67

Tabla 6-10. Sitios de interés, área de influencia norte, comuna de Constitución..... 71

Tabla 6-11. Condición de actividad económica, área de influencia norte, comuna de Constitución 78

Tabla 6-12. Categoría ocupacional (CISE), área de influencia norte, comuna de Constitución 79

Tabla 6-13. Ocupación (CIUO), área de influencia norte, comuna de Constitución..... 79

Tabla 6-14. Rama económica (CAENES), área de influencia norte, comuna de Constitución 80

Tabla 6-15. Categoría de pobreza, área rural comuna de Constitución..... 81

Tabla 6-16. Situación de pobreza multidimensional, área rural comuna de Constitución..... 82

Tabla 6-17. Tipo de vivienda, área de influencia norte, comuna de Constitución 83

Tabla 6-18. Déficit habitacional, área de influencia norte, comuna de Constitución 83

Tabla 6-19. Materialidad de las paredes, área de influencia norte, comuna de Constitución 84

Tabla 6-20. Materialidad del techo, área de influencia norte, comuna de Constitución 84

Tabla 6-21. Materialidad del piso, área de influencia norte, comuna de Constitución 84

Tabla 6-22. Localidades censales, área de influencia sur comuna de Chanco..... 88

Tabla 6-23. Distribución por sexo, área de influencia sur, comuna de Chanco 133

Tabla 6-24. Distribución por edad, área de influencia sur, comuna de Chanco 133

Tabla 6-25. Distribución en situación de discapacidad, área de influencia sur, comuna de Chanco 134

Tabla 6-26. Asistencia a la educación formal, área de influencia sur, comuna de Chanco 134

Tabla 6-27. Asistencia a la educación formal, área de influencia sur, comuna de Chanco 135

Tabla 6-28. Pertenencia pueblos originarios, área de influencia sur, comuna de Chanco..... 139

Tabla 6-29. Personas hablantes de lengua indígena, área de influencia sur, comuna de Chanco 140

Tabla 6-30. Población afrodescendiente, área de influencia sur, comuna de Chanco..... 140

Tabla 6-31. Inventario de Patrimonio Cultural Inmaterial, Región del Maule 141

Tabla 6-32. Organizaciones sociales área de influencia sur, comuna de Chanco 143

Tabla 6-33. Festividades y actividades comunitarias relevantes, área de influencia sur, comuna de Chanco 147

Tabla 6-34. Sitios de interés, área de influencia sur, comuna de Chanco 158

Tabla 6-35. Población con adscripción religiosa, área de influencia sur, comuna de Chanco..... 162

Tabla 6-36. Identificación de personas por categoría de inscripción, Caleta Loanco 174

Tabla 6-37. Áreas de manejo de recursos bentónicos, área de influencia sur, comuna de Chanco 175

Tabla 6-38. Condición de actividad económica, área de influencia sur, comuna de Chanco 178

Tabla 6-39. Categoría ocupacional, área de influencia sur, comuna de Chanco 179

Tabla 6-40. Ocupación (CIUO), área de influencia sur, comuna de Chanco 179

Tabla 6-41. Rama económica (CAENES), área de influencia sur, comuna de Chanco..... 180

Tabla 6-42. Análisis actividades socioeconómicas vinculadas a elementos ecosistémicos, área de influencia sur, comuna de Chanco..... 182

Tabla 6-43. Tipo de vivienda, área de influencia sur, comuna de Chanco..... 185

Tabla 6-44. Número de dormitorios, área de influencia sur, comuna de Chanco 186

Tabla 6-45. Déficit habitacional, área de influencia sur, comuna de Chanco..... 186

Tabla 6-46. Materialidad de las paredes, área de influencia sur, comuna de Chanco..... 186

Tabla 6-47. Materialidad de los techos, área de influencia sur, comuna de Chanco 187

Tabla 6-48. Materialidad del piso, área de influencia sur, comuna de Chanco 187

Tabla 6-49. Origen de la energía eléctrica, área de influencia sur, comuna de Chanco..... 188

Tabla 6-50. Origen del agua, área de influencia sur, comuna de Chanco 190

Tabla 6-51. Origen del agua, área de influencia sur, comuna de Chanco 190

Tabla 6-52. Origen del agua, área de influencia sur, comuna de Chanco 190

Tabla 7-1. Sectores poblados dentro del área de influencia del Medio Humano 201

Tabla 7-2. Superficies del Proyecto 204

Tabla 7-3. Índices Aumento en morbilidad por aumento de temperaturas y olas de calor para las comunas de Constitución y Chanco..... 208

Tabla 7-4. Mortalidad prematura por calor para las comunas de Constitución y Chanco. 210
Tabla 7-5. Efecto olas de calor en salud humana para las comunas de Constitución y Chanco ... 213
Tabla 7-6. Evaluación Mapa Efecto olas de calor en salud humana para la comuna de Constitución 213
Tabla 7-7. Evaluación Mapa Efecto olas de calor en salud humana para la comuna de Chanco. 214
Tabla 7-8. Seguridad hídrica doméstica rural para las comunas de Constitución y Chanco. 215
Tabla 8-1. Síntesis de actividades territoriales y uso de recursos en el área de influencia 221

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 4-1. Esquema metodológico para delimitar y describir las áreas de influencia 5
Figura 4-2. Ubicación del Proyecto 8
Figura 4-3. Área de influencia Ruido y Vibración 12
Figura 4-4: Área de Influencia Calidad del Aire 14
Figura 4-5. Intervisibilidad y área de influencia del Paisaje 16
Figura 4-6. Área de Influencia de movilidad 19
Figura 4-7. Silueta simplificada de aerogenerador del Proyecto Parque Eólico Viento Pacífico Verde 21
Figura 4-8. Área de análisis y puntos de evaluación de sombra 22
Figura 4-9: Área de influencia Componente Medio Humano 25
Figura 5-1. Localidades consideradas en análisis de datos censales 28
Figura 5-2. Ubicación de entrevistados 36
Figura 6-1. Localidades censales, área de influencia norte comuna de Constitución 41
Figura 6-2. Patrón de asentamiento, área de influencia norte, comuna de Constitución 44
Figura 6-3. Usos no habitacionales, área de influencia norte, comuna de Constitución 48
Figura 6-4. Red vial, área de influencia norte, comuna de Constitución 50
Figura 6-5. Ámbito territorial, Asociación de Turismo "Entre Caletas y Faro Carranza" 59
Figura 6-6. Sitios de relevancia, Sindicato de Pescadores y Mariscadores Caleta Pellines 61
Figura 6-7. Ubicación de lugares de desarrollo de festividades, área de influencia norte, comuna de Constitución 68
Figura 6-8. Identificación espacial de Sitios de Interés, área de influencia norte, comuna de Constitución 71

Figura 6-9. Identificación espacial de actividades económica, área de influencia norte, comuna de Constitución. 82

Figura 6-10. Ubicación centros de atención de salud a los que acuden los habitantes del área de influencia Norte, comuna de Constitución 86

Figura 6-11. Ubicación de establecimiento educacional que utiliza la población del área de influencia norte, comuna de Constitución 87

Figura 6-12. Localidades censales que comprende el área de influencia sur, comuna de Chanco 89

Figura 6-13. Subsectores localidad Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco. 91

Figura 6-14. Subsector Santa Ana, área de influencia sur, comuna de Chanco 93

Figura 6-15. Subsector Cerrillos, área de influencia sur, comuna de Chanco 95

Figura 6-16. Subsector Tres Esquinas, área de influencia sur, comuna de Chanco 97

Figura 6-17. Subsector Caleta Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco 100

Figura 6-18. Sector de parcelaciones, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco 102

Figura 6-19. Construcciones en torno a obras del Proyecto, área de influencia sur, comuna de Chanco 103

Figura 6-20. Subsector San Ramón, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco 104

Figura 6-21. Subsector La Puntiaguda, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco. 106

Figura 6-22. Localidad Pahuil, área de influencia sur, comuna de Chanco 107

Figura 6-23. Sector habitacional de localidad de Pahuil, área de influencia sur, comuna de Chanco 109

Figura 6-24. Usos del territorio, subsector Santa Ana, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco 111

Figura 6-25. Usos no habitacionales, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco 117

Figura 6-26. Usos no habitacionales, localidad de Pahuil área de influencia sur, comuna de Chanco 120

Figura 6-27. Red vial, subsector Santa Ana, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco 122

Figura 6-28. Red vial sector central de localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco 126

Figura 6-29. Red vial sector sureste de localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco 128

Figura 6-30. Red vial localidad de Pahuil, área de influencia sur, comuna de Chanco..... 130

Figura 6-31. Vista general lugares de realización de actividades comunitarias, área de influencia sur, comuna de Chanco 149

Figura 6-32. Sitios de interés, área de influencia sur, comuna de Chanco 161

Figura 6-33. Accesos para recolección de hongos en Fundo Dunas de Chanco, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco..... 166

Figura 6-34. Ubicación centro de atención de salud, área de influencia sur, comuna de Chanco. 193

Figura 6-35. Ubicación Establecimientos Educacionales, área de influencia sur, comuna de Chanco 195

Figura 6-36. Equipamiento Comunitario, área de influencia sur, comuna de Chanco 198

Figura 7-1. Layout general del Proyecto 206

Figura 7-2. Evaluación Mapa Riesgo de aumento en la morbilidad por aumento de temperaturas y olas de calor para la comuna de Constitución 208

Figura 7-3. Evaluación Mapa Riesgo de aumento en la morbilidad por aumento de temperaturas y olas de calor para la comuna de Chanco..... 209

Figura 7-4. Evaluación Mapa Riesgo de mortalidad prematura por calor para la comuna de Constitución..... 211

Figura 7-5. Evaluación Mapa Riesgo de mortalidad prematura por calor para la comuna de Chanco 211

Figura 7-6. Evaluación Mapa Seguridad hídrica doméstica rural para la comuna de Constitución 216

Figura 7-7. Evaluación Mapa Seguridad hídrica doméstica rural para la comuna de Chanco..... 216

APÉNDICES DE MEDIO HUMANO

Apéndice 3.19.1 Pauta de entrevista caracterización línea de base medio humano

Apéndice 3.19.2 Consentimiento informado- Documento Original

Apéndice 3.19.3 Consentimientos informados entrevistados componente Medio Humano

Apéndice 3.19.4 Declaración Jurada Profesionales de Medio Humano

Apéndice 3.19.5 Archivo georreferenciado componente Medio Humano

1 RESUMEN

El presente informe corresponde a la Línea Base del componente Medio Humano, elaborada en el contexto de la evaluación ambiental del Proyecto “Parque Eólico Viento Pacifico Verde” de la empresa Vientos Pacífico Verde, atendiendo lo exigido por la Ley 19.300 sobre Bases Generales de Medio Ambiente.

El documento cuenta con un total de 10 secciones, que van desde la 2 a la 10. Desde la sección 3 a la 5 se presenta el diseño de investigación que guía el presente estudio, vale decir sus objetivos y metodología, la definición y justificación del área de influencia, además de información de la campaña de terreno realizada y los entrevistados que participaron del estudio.

La sección 6 entrega los resultados de la investigación, presentando la descripción del Área de Influencia del componente Sistema de Vida y Costumbres de Grupos Humanos. Esta definición se desglosa en dos acápites que corresponden por un lado al territorio comunal de Constitución y por otro lado a la comuna de Chanco, según lo estipulado en la sección 5. Dicha caracterización se centra en las cinco dimensiones definidas en el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

En la sección 7 se entregan los antecedentes y análisis del cambio climático y cómo éste se evidencia en el área de influencia definida. En la sección 8 se detallan las conclusiones de esta caracterización, en donde, en base a los antecedentes presentados con anterioridad, se pueden definir los impactos identificados para el componente Medio Humano en interacción con el Proyecto en evaluación.

Finalmente, la sección 9 detalla la bibliografía utilizada para el desarrollo de este estudio, mientras que la 10 presenta como anexo las pautas de entrevista utilizadas para el levantamiento de información en terreno y el documento de consentimiento informado utilizado y dispuesto en cada una de las entrevistas realizadas.

2 INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde a la Línea de Base del componente Medio Humano elaborada en el marco del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Parque Eólico Viento Pacífico Verde. Su objetivo es caracterizar las condiciones territoriales, sociales, culturales y económicas presentes en el área de influencia del Proyecto, con el fin de identificar los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos que podrían interactuar con las partes, obras y acciones de la iniciativa.

La caracterización del componente se desarrolla conforme a lo establecido en la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y su Reglamento, aprobado mediante D.S. N°40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente (RSEIA), considerando particularmente lo señalado en el artículo 7 respecto de los posibles efectos sobre los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos. Asimismo, el análisis considera los lineamientos metodológicos contenidos en la Guía para la Descripción del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (SEA, 2020), la Guía para la Descripción y Delimitación del Área de Influencia en el SEIA (SEA, 2026), y la Guía Metodológica para la Descripción de Ecosistemas Terrestres (SEA, 2024).

En este contexto, la línea de base integra información secundaria proveniente de fuentes oficiales y antecedentes técnicos disponibles, junto con información primaria levantada mediante campañas de terreno y entrevistas a actores locales. De esta manera, se busca comprender las dinámicas territoriales presentes en el área de influencia del Proyecto, considerando tanto las actividades productivas y económicas como las prácticas culturales, formas de uso del territorio y vínculos sociales que configuran los sistemas de vida de las comunidades locales.

El análisis incorpora además una aproximación ecosistémica del territorio, reconociendo la relación existente entre los grupos humanos y los recursos naturales que sustentan diversas actividades económicas y culturales. De este modo, se identifican las principales interacciones entre las actividades humanas y los servicios ecosistémicos presentes en el área de influencia, lo cual permite comprender de manera integrada las dinámicas territoriales susceptibles de interacción con el Proyecto.

Los antecedentes presentados en esta línea de base constituyen el insumo técnico para la posterior identificación y evaluación de impactos ambientales del Proyecto sobre el objeto de protección Sistema de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos.

En este contexto, la caracterización del componente Medio Humano se desarrolla a partir de la identificación de las partes, obras y acciones del Proyecto y de los factores generadores de impacto asociados a su implementación. Dichos factores constituyen el punto de partida para la delimitación del área de influencia del componente y orientan la posterior identificación y evaluación de impactos sobre el objeto de protección Sistema de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Caracterizar los grupos humanos presentes dentro del área de influencia determinada para el Proyecto “Parque Eólico Viento Pacífico Verde”, con el fin de identificar o descartar impactos significativos en los sistemas de vida y costumbres de dichos grupos a partir de las actividades, partes y obras que considera el Proyecto.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir y justificar el área de influencia del Proyecto para el componente, en función de la extensión geográfica de los potenciales efectos de sus partes, obras y actividades sobre los grupos humanos presentes en el territorio.
- Caracterizar los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos que se encuentren dentro del área de influencia del Proyecto, en función de las cinco dimensiones del medio humano estipuladas en el Artículo 18 literal e) 10 del Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental D.S. N°40/2013, utilizando tanto fuentes de información primarias como secundarias.
- Identificar y medir, o descartar impactos significativos contenidos en el Artículo N°7 del Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental D.S. N°40/2013 a partir de la caracterización realizada.

4 ÁREA DE INFLUENCIA

La delimitación del área de influencia del componente Medio Humano se realiza a partir del análisis de los factores generadores de impacto derivados de las partes, obras y acciones del Proyecto. Conforme a los lineamientos establecidos en la Guía para la Descripción y Delimitación del Área de Influencia en el SEIA (SEA, 2026), el área de influencia corresponde al espacio geográfico dentro del cual los cambios producidos por dichos factores podrían generar efectos sobre los atributos sociales, culturales o económicos del territorio. En este sentido, la identificación de los factores generadores de impacto permite establecer el alcance territorial potencial de las interacciones entre el Proyecto y los sistemas de vida y costumbres presentes en el área.

4.1 MARCO NORMATIVO

La definición y justificación del área de influencia del Proyecto se realiza en conformidad con lo establecido en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y su Reglamento, aprobado mediante D.S. N° 40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente (RSEIA), considerando sus modificaciones vigentes.

De acuerdo con lo señalado en el artículo 2° del RSEIA, se entenderá por área de influencia el espacio geográfico cuyos atributos, elementos naturales o socioculturales deben ser considerados con el propósito de definir si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias estipulados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300.

En este marco, la delimitación del área de influencia se desarrolla considerando los criterios metodológicos establecidos en la Guía para la Descripción y Delimitación del Área de Influencia en el SEIA (SEA, 2026), la cual establece que dicha delimitación debe fundarse en la identificación de los factores generadores de impacto asociados a las partes, obras y acciones del Proyecto, determinando su alcance espacial hasta el punto en que los efectos proyectados se equiparan a la condición ambiental sin proyecto.

En coherencia con lo anterior, la delimitación integra los resultados de los estudios específicos de ruido, emisiones atmosféricas, sombra intermitente y movilidad, asegurando la trazabilidad entre los factores generadores de impacto identificados, su modelación técnica y el alcance territorial resultante.

Para el componente Medio Humano, se consideran además los lineamientos establecidos en la Guía para la Descripción del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (SEA, 2020), en lo relativo a la identificación de sistemas de vida, dinámicas territoriales y grupos humanos susceptibles de interacción con el Proyecto.

Asimismo, conforme a la Guía Metodológica para la Descripción de Ecosistemas Terrestres (SEA, 2024), la delimitación y descripción del área de influencia considera no solo la localización de las partes, obras y acciones del Proyecto, sino también los componentes bióticos y abióticos presentes en el territorio y el ecosistema en su conjunto. En este contexto, el análisis integra la relación entre los ecosistemas terrestres y las actividades humanas que se desarrollan en ellos, reconociendo que los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos se encuentran directamente vinculados a los servicios ecosistémicos disponibles en el área de influencia.

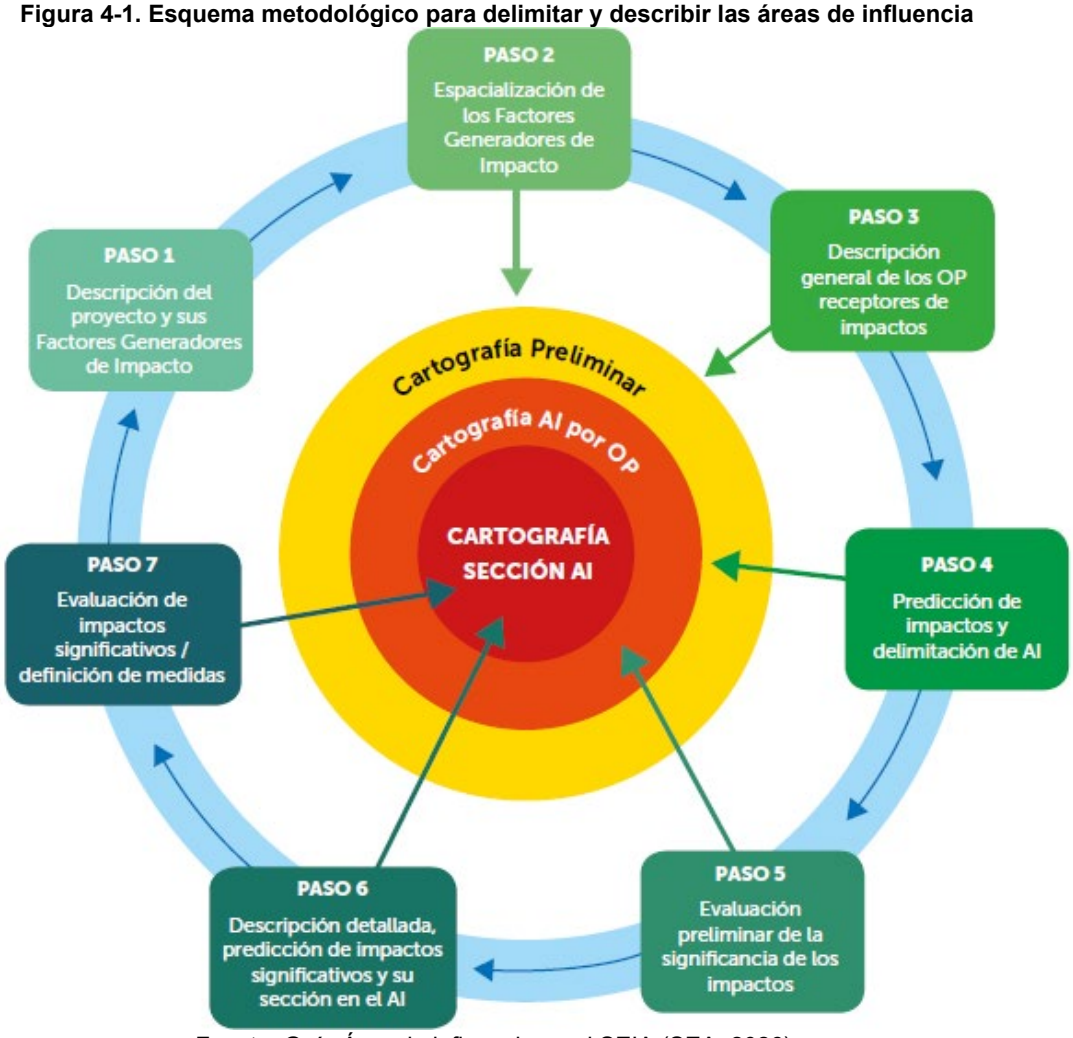
Adicionalmente, se incorpora el análisis de Cambio Climático en atención a la Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA (SEA, 2024), integrando las variables pertinentes al componente como parte del análisis complementario.

Para los efectos del presente documento, que corresponde a un Estudio de Impacto Ambiental, la definición y descripción del área de influencia se orienta a identificar, caracterizar y evaluar los posibles impactos ambientales significativos que puedan generarse sobre el objeto de protección Sistema de Vida y Costumbres de los grupos humanos presentes en el territorio, en conformidad con lo establecido en el artículo 7 del RSEIA.

En consecuencia, se entregan los antecedentes requeridos conforme a lo señalado en el artículo 18, letra e), numeral 10 del D.S. N° 40/2013, abordando las dimensiones necesarias para caracterizar el objeto de protección Sistema de Vida y Costumbres, incluyendo el análisis ecosistémico vinculado al uso cultural y económico del territorio por parte de los grupos humanos.

De este modo, la definición final del área de influencia responde a un análisis técnico integrado, fundado en la normativa vigente y en las guías metodológicas aplicables al momento del ingreso del Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Figura 4-1. Esquema metodológico para delimitar y describir las áreas de influencia



Fuente: Guía Área de influencia en el SEIA (SEA, 2026).

4.2 DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

El Proyecto Parque Eólico Viento Pacífico Verde corresponde a una iniciativa de generación de energía eléctrica a partir del recurso eólico, que se emplazará en la Región del Maule, abarcando territorios de las comunas de Chanco y Constitución. El Proyecto contempla una potencia instalada total de aproximadamente 220 MW y se estructura en dos sectores de generación diferenciados territorialmente, los cuales operan de manera integrada desde el punto de vista eléctrico y operativo.

El sector norte de generación se localiza en el predio Estancia La Flora, al norte del río Pinotalca, e incluye la instalación de 9 aerogeneradores, junto con sus respectivas plataformas, caminos de acceso, zanjas para cableado subterráneo y obras asociadas. Por su parte, el sector sur de generación se emplaza en el predio Pahuil, al sur de la localidad de Loanco, e incorpora la instalación de 13 aerogeneradores, además de infraestructura complementaria similar a la considerada en el sector norte.

Ambos sectores de generación se encuentran conectados mediante una línea de media tensión soterrada de 33 kV, cuyo trazado preliminar se desarrolla mayoritariamente en paralelo a caminos existentes e internos del Proyecto, permitiendo la interconexión eléctrica entre los aerogeneradores y la subestación elevadora. Esta línea constituye un elemento lineal relevante del Proyecto, extendiéndose entre ambos sectores de generación a lo largo del territorio intervenido.

El Proyecto considera además la construcción y operación de una subestación eléctrica elevadora 33/220 kV, ubicada en el sector sur, desde la cual se evacuará la energía generada hacia el sistema eléctrico nacional mediante una línea de alta tensión. Adicionalmente, se proyectan edificios de operación y mantenimiento (O&M), instalaciones eléctricas auxiliares, áreas de acopio y maniobra, así como una red de caminos internos de carácter permanente, destinados a permitir el acceso a las distintas obras durante las fases de construcción, operación y cierre.

Durante la fase de construcción, el Proyecto requerirá la contratación de mano de obra temporal, asociada a las actividades de habilitación de faenas, construcción de caminos, montaje de aerogeneradores, instalación de infraestructura eléctrica y obras complementarias. La dotación de personal variará en función del avance de las distintas etapas constructivas, concentrándose los mayores requerimientos durante los periodos de montaje y obras civiles. En la fase de operación, el Proyecto considerará una dotación permanente de menor magnitud, destinada principalmente a labores de operación, mantenimiento y supervisión de las instalaciones, mientras que en la fase de cierre se contemplará nuevamente la contratación temporal de personal para el desmantelamiento de las obras y la restitución de las áreas intervenidas, tal como se señala en la siguiente tabla:

Tabla 4-1. Mano de obra requerida por fases del Proyecto

Fase	Número de trabajadores	
	Promedio	Máximo
Construcción	167	320
Operación	5	15
Cierre	30	33

Fuente: Capítulo 1, Descripción de Proyecto EIA

Por otro lado, durante la fase de construcción se contempla la habilitación de instalaciones de faena temporales, botaderos de material excedente y zonas de acopio de materiales, los cuales tendrán una localización definida y un carácter acotado en el tiempo. Asimismo, el Proyecto requerirá el uso intensivo de maquinaria pesada, transporte de componentes de gran tamaño y la circulación de vehículos asociados al traslado de personal y materiales.

El acceso a las distintas áreas del Proyecto se realizará principalmente a través de la Ruta M-50-K, utilizando caminos públicos y prediales existentes, los cuales serán complementados, cuando corresponda, con caminos internos especialmente habilitados para el desarrollo de las obras. Esta configuración de accesos permite articular el conjunto de partes, obras y acciones del Proyecto dentro del territorio donde se emplaza.

La disposición espacial de los aerogeneradores, la infraestructura eléctrica asociada, la red de caminos internos y los accesos externos configuran el marco físico y territorial del Proyecto, el cual

constituye la base para la posterior identificación de factores generadores de impacto y la delimitación del área de influencia de los distintos componentes ambientales. Toda vez que Las características espaciales, constructivas y operacionales descritas constituyen la base para la identificación de los factores generadores de impacto que pueden interactuar con los sistemas de vida presentes en el territorio.

Finalmente, cabe indicar que el marco del proceso de diseño del Proyecto, y a partir de los resultados preliminares de los estudios ambientales —en particular de ruido y sombra parpadeante— se identificó la existencia de una vivienda asociada a funciones de cuidado predial en el sector de Estancia La Flora, cuya localización se encuentra en proximidad a una de las posiciones proyectadas de aerogeneradores.

En atención a lo anterior, el Titular, en conjunto con el propietario del predio, definió de manera anticipada una adecuación en la localización de dicha vivienda, de modo de resguardar adecuadamente las condiciones de habitabilidad del trabajador asociado, así como asegurar el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable.

Esta definición corresponde a una medida adoptada en etapa de diseño del Proyecto y se materializa mediante acuerdos entre privados que establecen condiciones bases para la implementación de una solución habitacional alternativa, resguardando la continuidad de las funciones laborales y condiciones de vida del trabajador. La condición de no ocupación se sustenta en una decisión predial previa e independiente del proceso de evaluación ambiental.

Lo anterior queda estipulado en el Anexo 1.8 de la Descripción de Proyecto, mientras que en los Apéndices 1.8.1 y 1.8.2 del EIA, se presentan las cartas de acuerdo que resguardan la información proporcionada.

Figura 4-2. Ubicación del Proyecto



Fuente: Foco Ambiental, 2026

4.3 POTENCIALES EFECTOS DEL PROYECTO

Conforme a los lineamientos establecidos en la Guía para la Descripción y Delimitación del Área de Influencia en el SEIA (SEA, 2026), la identificación del área de influencia del Proyecto se realiza a partir del análisis de las partes, obras y acciones de la iniciativa y de los factores generadores de impacto asociados a ellas. Estos factores corresponden a aquellos elementos derivados de la implementación del Proyecto que tienen la capacidad de producir cambios en el entorno físico, social o cultural del territorio.

En este contexto, se identificaron las principales partes, obras y acciones del Proyecto que podrían generar interacciones con el entorno, tales como la movilización de equipos y materiales, la habilitación de caminos y plataformas de aerogeneradores, las actividades de construcción y montaje de infraestructura, la presencia de trabajadores durante la fase de construcción y la operación de los aerogeneradores durante la fase de funcionamiento del Proyecto. Asimismo, se consideran aquellas acciones asociadas al transporte de componentes de gran tamaño, tales como las aspas de aerogeneradores, que requieren el traslado mediante convoyes de carga sobredimensionada en rutas existentes.

A partir de dichas partes, obras y acciones, se identificaron los factores generadores de impacto que podrían producir cambios en el entorno territorial y, en particular, en las dinámicas sociales, económicas y culturales del área de influencia. Estos cambios potenciales constituyen la base metodológica para la posterior identificación de impactos ambientales sobre el objeto de protección Sistema de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos.

En este marco, la tabla siguiente se presenta la identificación de las principales partes, obras y acciones del Proyecto, los factores generadores de impacto asociados y los cambios potenciales en el entorno territorial, así como su posible interacción con los sistemas de vida y costumbres presentes en el área de influencia. Este ejercicio permite establecer la trazabilidad entre las características del Proyecto, los factores que podrían generar cambios en el territorio y los posibles impactos a evaluar en el capítulo correspondiente del Estudio de Impacto Ambiental.

Es decir, el siguiente ejercicio y la identificación de estos factores generadores de impacto constituye el punto de partida para la delimitación del área de influencia del componente Medio Humano y para la posterior identificación preliminar de impactos.

Cabe señalar que, en relación con una vivienda identificada en el predio Estancia La Flora, cuya localización se encontraba en interacción potencial con factores generadores de impacto del Proyecto, se adoptó una decisión de diseño consistente en la adecuación anticipada de su localización, en acuerdo con el propietario del predio.

Esta gestión temprana entre privados permite eliminar la interacción directa entre dicha vivienda y los factores generadores de impacto del Proyecto, por lo que no se configura como un impacto ambiental a evaluar, sino como una condición de diseño que evita la generación de efectos sobre receptores sensibles.

Tabla 4-2. Factores generadores de impacto y su potencial interacción con el Sistema de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos

Parte, obra o acción del Proyecto	Factor generador de impacto[1]	Cambio en el entorno	Potencial interacción con SVCGH	Fase
Contratación de mano de obra	Llegada de trabajadores externos al territorio	Incremento temporal de población flotante	Posible interacción con dinámicas sociales y económicas locales	Construcción / Abandono
Movilización y transporte de equipos y materiales	Incremento del flujo vehicular	Mayor circulación de vehículos en rutas existentes	Posible interferencia con desplazamientos locales y actividades comunitarias	Construcción
Movilización y transporte de equipos y materiales	Incremento del flujo vehicular y requerimientos determinados para traslado de carga sobredimensionada	Mayor circulación de vehículos pesados en rutas existentes y requerimiento de velocidades bajas para ciertos desplazamientos de partes del Proyecto	Posible interferencia con desplazamientos locales y actividades comunitarias	Construcción
Construcción de accesos y caminos internos	Intervención física del territorio	Modificación de caminos existentes o habilitación de nuevos accesos	Posible alteración temporal de rutas utilizadas por habitantes locales	Construcción
Habilitación de instalaciones de faena	Ocupación temporal de superficie	Instalación de infraestructura temporal en el territorio	Posible interacción con actividades productivas cercanas	Construcción
Habilitación de terreno (tala y desbroce)	Remoción de cobertura vegetal	Pérdida puntual de vegetación y modificación del hábitat	Posible reducción de superficie disponible para actividades socioeconómicas del área	Construcción
Movimiento de tierras y excavaciones	Alteración física del suelo	Modificación de la morfología del terreno	Posible interferencia con usos productivos del predio	Construcción
Construcción de fundaciones y montaje de aerogeneradores	Instalación de infraestructura de gran escala	Transformación física y visual del paisaje	Posible modificación de la percepción del paisaje local	Construcción / Operación

[1] Los factores generadores de impacto asociados a ruido, emisiones atmosféricas y sombra intermitente se incluyen en la presente tabla únicamente con fines de delimitación del área de influencia, siendo su evaluación técnica desarrollada en los respectivos componentes ambientales. El componente Medio Humano analizará únicamente su eventual interacción con los sistemas de vida y costumbres identificados en el territorio

Parte, obra o acción del Proyecto	Factor generador de impacto[1]	Cambio en el entorno	Potencial interacción con SVCGH	Fase
Construcción subestación eléctrica elevadora	Instalación de infraestructura energética	Introducción de nuevas estructuras en el territorio	Posible cambio en la configuración del paisaje	Construcción
Construcción línea de media tensión soterrada	Obras lineales en el territorio	Intervención temporal del terreno para instalación eléctrica	Posible interacción con caminos o áreas productivas	Construcción
Operación de aerogeneradores	Generación de ruido ambiental y movimiento de aspas	Emisión de ruido y generación de sombras intermitentes	Posible interacción con actividades domésticas o productivas cercanas	Operación
Actividades de mantenimiento del parque	Circulación periódica de vehículos	Tránsito ocasional en caminos internos y rutas locales	Posible interacción con desplazamientos locales	Operación
Desmantelamiento de aerogeneradores	Retiro de infraestructura	Obras de desmontaje y transporte de equipos	Posible incremento temporal de tránsito y actividad constructiva	Abandono
Restauración del área intervenida	Recuperación del terreno	Reconfiguración del paisaje y uso del suelo	Restitución progresiva de las condiciones territoriales previas	Abandono

Fuente: Foco Ambiental, 2026.

En base a lo anterior se lleva a cabo un análisis en el que se contraponen los estudios y áreas de influencia definidas por los componentes que evalúan los posibles efectos identificados en la tabla anterior y que se identifican como los componentes sensibles para el Proyecto. Es decir:

- Ruido y vibración
- Emisiones atmosféricas
- Paisaje y turismo
- Estudio vial
- Sombra parpadeante

Cabe indicar que la sola presencia de un efecto físico no implica necesariamente afectación significativa a los sistemas de vida y costumbres, la cual será evaluada en función de la interacción efectiva con prácticas territoriales identificadas en la línea de base.

Es así como los factores generadores de impacto identificados constituyen el punto de partida para la evaluación de interacciones potenciales entre el Proyecto y las actividades territoriales que conforman los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos presentes en el área de influencia

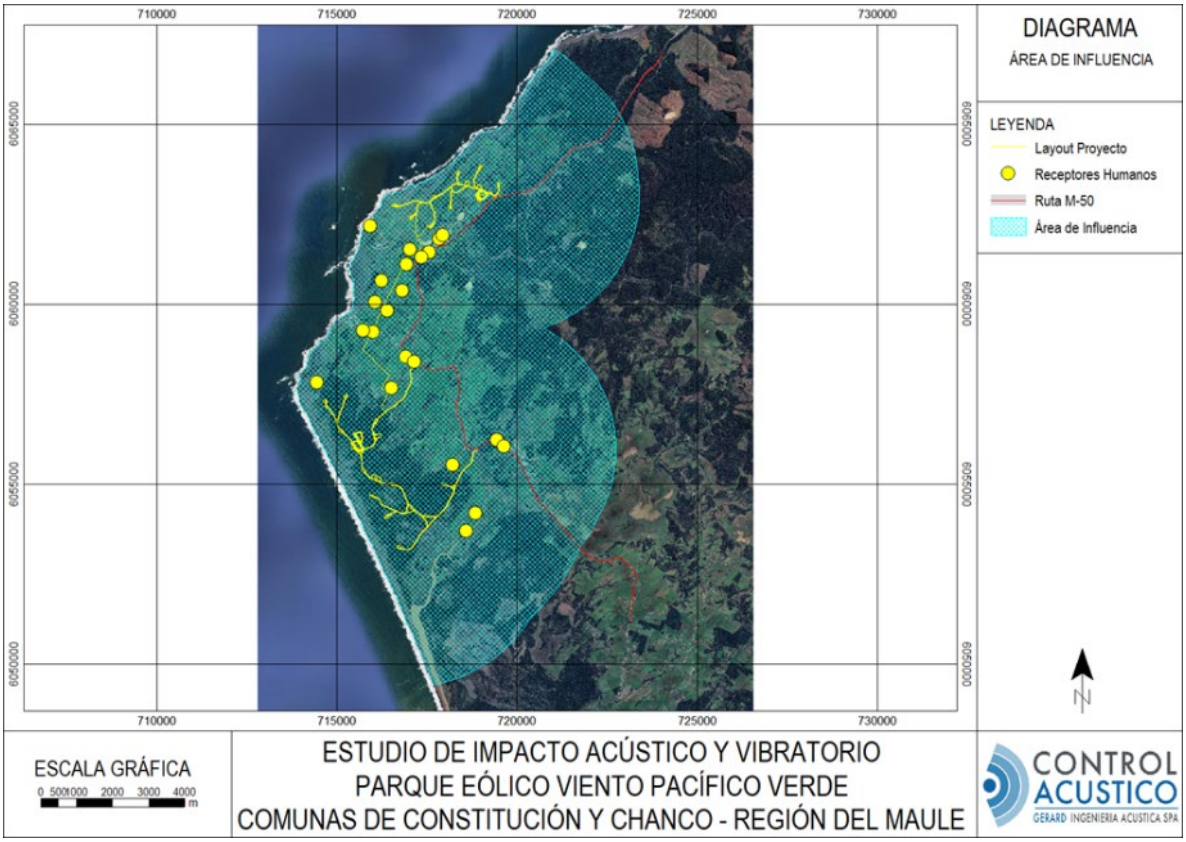
4.3.1 Ruido y vibración

En relación con el estudio de Ruido y Vibraciones éste tuvo como objetivo evaluar los niveles de presión sonora generados por el Proyecto durante sus fases de construcción y operación, así como verificar el cumplimiento de la normativa vigente (D.S. N°38/2011 del MMA) y los lineamientos establecidos por el Servicio de Evaluación Ambiental para la predicción y evaluación de impactos por ruido.

La metodología consideró la caracterización del ruido de fondo existente mediante mediciones en terreno en distintos puntos representativos del área de influencia, así como la modelación acústica de las fuentes emisoras asociadas a las actividades del Proyecto. Para la fase de construcción se evaluaron equipos y maquinarias típicas de faenas civiles, mientras que para la fase de operación se modelaron los aerogeneradores en condiciones conservadoras, incorporando variables meteorológicas y topográficas del entorno.

En relación con el ruido de fondo, se determinó que el área presenta características propias de un entorno rural, con bajos niveles de presión sonora, especialmente durante el período nocturno. Estos valores constituyeron el umbral de referencia para la delimitación del área de influencia del componente Ruido.

Figura 4-3. Área de influencia Ruido y Vibración



Fuente: Anexo 1.5 EIA

Los resultados de la modelación indican que, para la mayoría de los receptores evaluados, los niveles de presión sonora generados por el Proyecto cumplen con los límites establecidos en el D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, tanto para el período diurno como nocturno, considerando la implementación de medidas técnicas de diseño.

No obstante, se identificó un receptor específico (MC6 – R001), correspondiente a una vivienda asociada a la función de cuidador del predio Hacienda La Flora, en el cual se proyectan superaciones normativas en los escenarios de operación. Esta condición motivó la adopción de una gestión preventiva en la etapa de diseño del Proyecto, definiéndose que dicha vivienda no contará con ocupación durante las fases de construcción, operación y cierre, por lo que no será considerada como receptor sensible activo para la evaluación de impactos.

Adicionalmente, el estudio establece la necesidad de incorporar medidas técnicas complementarias, tales como la utilización de serrations en los aerogeneradores y la implementación de cortafuegos acústicos en la subestación eléctrica, con el fin de reducir los niveles de emisión sonora y asegurar el cumplimiento normativo en el entorno del Proyecto.

En relación con la fase de construcción, se concluye que los niveles de ruido generados por las actividades de obra tendrán un carácter temporal, localizado y reversible, concentrándose en el entorno inmediato de las faenas y disminuyendo progresivamente con la distancia.

En términos generales, el estudio concluye que el Proyecto es compatible con la normativa ambiental vigente en materia de ruido, siempre que se implementen las medidas de diseño y gestión consideradas, y que los efectos acústicos se mantendrán dentro de los rangos aceptables para los receptores humanos identificados en el área de influencia.

4.3.2 Estimación de Emisiones Atmosféricas

Por otro lado, se ha analizado la Modelación de Emisiones Atmosféricas (Ver Anexo 1.4 del EIA), que corresponde al análisis de las máximas emisiones de material particulado (MP10 y MP2.5) y gases (CO, NO_2 y SO_2) que generaría el Proyecto tanto en su etapa de mayor injerencia en el territorio, correspondiente a la fase de construcción, como en fase de operación y eventual cierre.

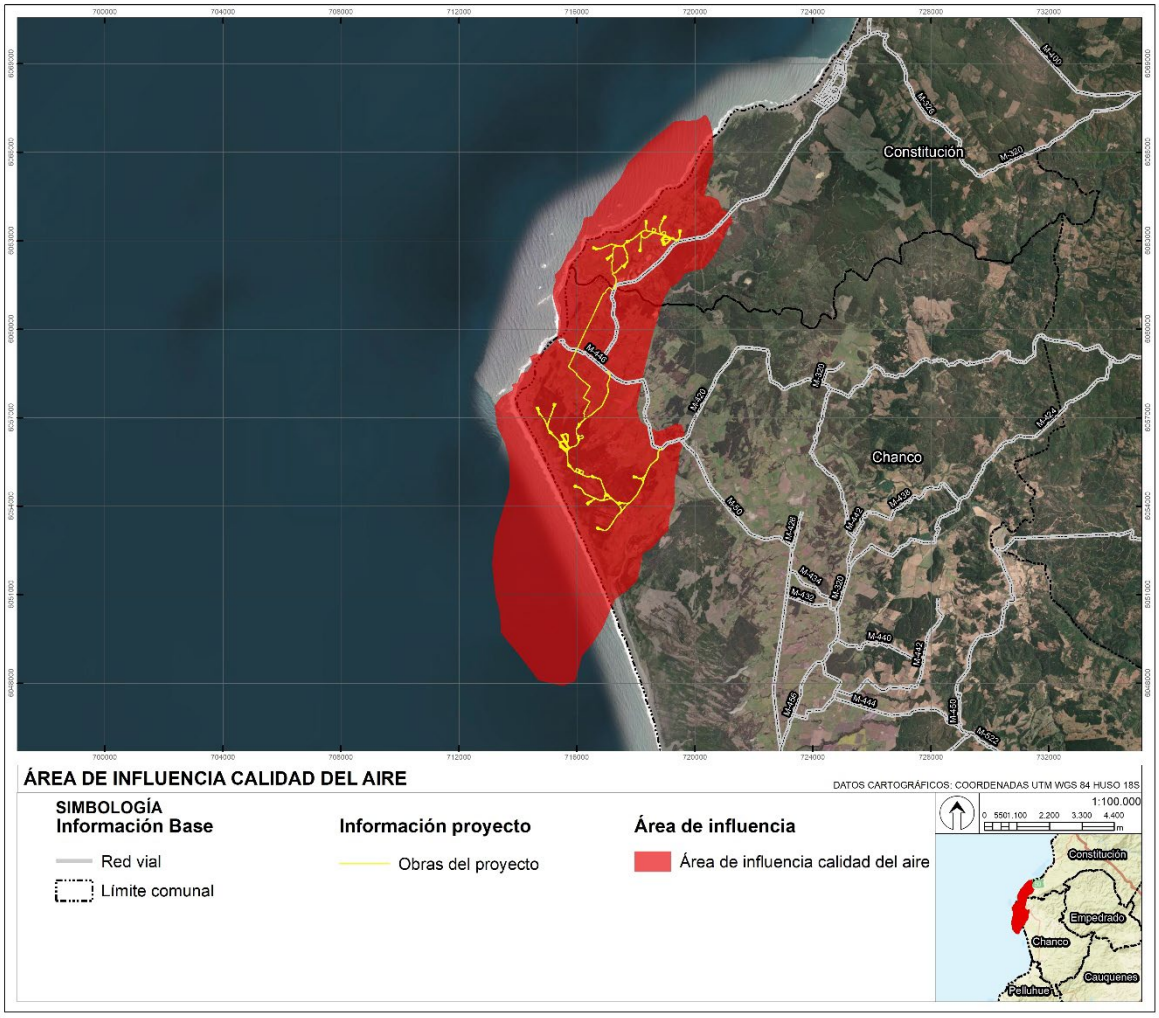
De esta forma, la modelación de emisiones atmosféricas (MP10, MP2.5, CO, NO_2 y SO_2) se basa fundamentalmente en lo recomendado en la Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA, en la cual se recomienda el modelo tipo “puff” CALPUFF para proyectos, cuya área de influencia es mayor a 5 km y cuyos contaminantes sean del tipo primario, es decir, cuyas emisiones se liberan directamente al ambiente.

El sistema de modelación CALPUFF incluye tres componentes principales: WRF, CALPUFF y CALPOST, además de una larga selección de preprocesadores que incorporan en el modelo datos meteorológicos y geofísicos. Es así como el modelo es capaz de modelar el transporte y dispersión de contaminantes en base a los campos de vientos simulados con WRF.

Es así como, se modelaron estos componentes con una serie de variables, tales como velocidad y dirección del viento, temperatura, humedad relativa, radiación solar y presión atmosférica, con el fin de proporcionar la mayor precisión en el análisis, estableciendo además a través de las curvas de

concentración de material particulado y gases las envolventes que pudieran generarse para determinar así el área de influencia del estudio, tal como se expone en la siguiente figura.

Figura 4-4: Área de Influencia Calidad del Aire



Fuente: Anexo 1.4 EIA

El estudio caracterizó las condiciones meteorológicas del área del Proyecto Parque Eólico Viento Pacífico Verde a partir de datos monitoreados durante 2024 en la torre meteorológica VPV, analizando velocidad y dirección del viento, temperatura, humedad relativa y presión atmosférica. Se identificó mayor intensidad de vientos en otoño-invierno (sobre 10 m/s), predominando direcciones sur y suroeste. Las temperaturas máximas alcanzaron 19,2°C en verano y mínimas cercanas a 1°C en invierno. La humedad relativa se mantuvo entre 60% y 100%, y la presión atmosférica fue mayor en otoño-invierno.

El modelo de dispersión utilizado (CALPUFF), recomendado por la Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA (2023), demostró representar adecuadamente las variables

meteorológicas, según el análisis de incertidumbre. La modelación consideró el año 1 de la fase de construcción como escenario más desfavorable, por concentrar las mayores emisiones.

Los resultados indican que las concentraciones proyectadas de MP10, MP2,5, MPS y gases (CO, NO_2, SO_2) se mantienen bajo las normas primarias y secundarias de calidad del aire, tanto en receptores sensibles como en puntos de máximo impacto. En consecuencia, se descarta la generación de efectos significativos conforme a los artículos 5 y 6 del D.S. N°40/2013.

4.3.3 Paisaje

Según lo identificado por la componente de Paisaje a través de su Anexo 3.16, señala que la caracterización del paisaje del área de influencia del Proyecto Viento Pacífico Verde describe un territorio costero transicional, donde convergen planicies fluviomarinas, ondulaciones suaves de la Cordillera de la Costa y cercanía directa con el océano Pacífico. Se emplaza en la Macrozona Centro, subzona Borde Costero, definida por el SEA (2019).

El área combina elementos naturales y antrópicos, generando una matriz visual heterogénea que integra:

- Planicies y lomajes suaves con pendientes <15%
- Red hídrica de esteros menores, el río Pinotalca y humedales/zonas ribereñas
- Coberturas vegetaciones mixtas, dominadas por plantaciones forestales, praderas y remanentes de vegetación nativa
- Fauna principalmente asociada a aves, animales domésticos y ganado

En términos perceptuales, el paisaje exhibe visibilidad intermedia debido a la combinación de cuencas cerradas y abiertas, con amplias panorámicas hacia el borde costero desde miradores naturales, y zonas densamente vegetadas que restringen el campo visual.

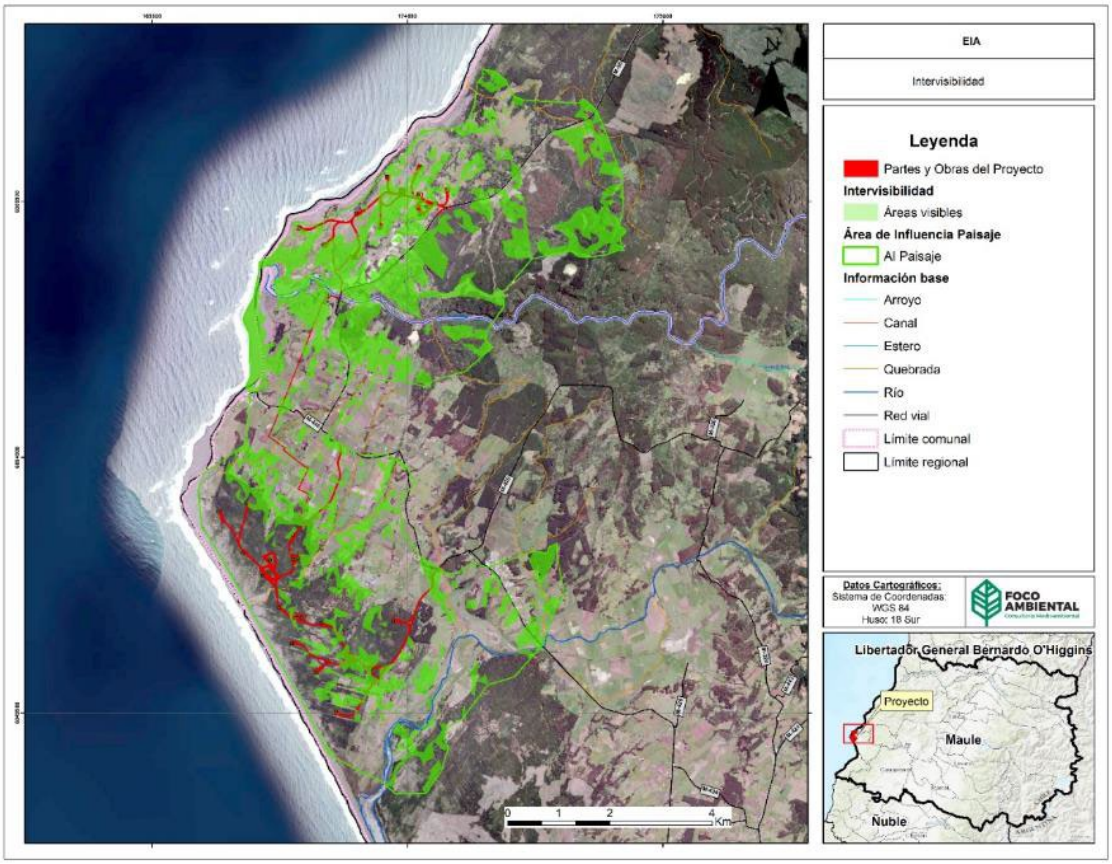
La zonificación preliminar identifica dos unidades de paisaje principales:

1. UP1 – planicies y sectores agrícolas/ganaderos, con vegetación baja y estructuras rurales.
2. UP2 – sectores boscosos ubicados en media ladera y áreas onduladas, dominadas por plantaciones forestales.

En ambos casos, el valor paisajístico se sustenta en atributos biofísicos presentes (agua, cobertura vegetal y fauna), aunque con marcada intervención humana.

En síntesis, el paisaje base se caracteriza por una naturalidad moderada, presencia visual relevante de actividades productivas y una estructura territorial costera con variabilidad escénica y alta exposición visual desde rutas y miradores.

Figura 4-5. Intervisibilidad y área de influencia del Paisaje



Fuente: Anexo 3.16 EIA Caracterización de Paisaje

El análisis realizado permite concluir que el paisaje del área de influencia del Proyecto Viento Pacífico Verde presenta un valor visual reconocido, sustentado en la presencia simultánea de elementos naturales característicos del borde costero —como relieves suavemente ondulados, cuerpos y cursos de agua visibles, vegetación permanente y fauna asociada— que, en conjunto, conforman un escenario perceptualmente relevante. Sin embargo, dicho valor se encuentra mediado por un grado importante de intervención humana, principalmente vinculado a actividades productivas como la forestación comercial y el uso agroganadero del suelo, lo que determina que la calidad visual general del paisaje sea clasificada como media, dado que sus atributos, aun resultando estéticos, no son únicos ni escénicamente excepcionales dentro del contexto territorial mayor.

La visibilidad del paisaje es parcial, aunque significativa, ya que aproximadamente un tercio del territorio evaluado puede ser observado desde distintos puntos de percepción distribuidos en rutas, caminos, miradores y sectores costeros. Estos últimos concentran la mayor presencia de observadores potenciales, especialmente asociados a actividades recreacionales y turísticas en torno a la costa, humedales y zonas de valor recreativo. Así, aunque el paisaje no es íntegramente visible desde cualquier punto, existe una exposición relevante desde ciertas localizaciones que adquieren mayor peso perceptual, como la ruta M-50, el Faro Carranza y sectores habitados de Loanco, Pahuil y Reloca.

La sensibilidad del paisaje se considera moderada, pues si bien no existen características de singularidad escénica prístina, sí se identifican expectativas estéticas asociadas a espacios recreativos, visuales costeras y elementos identitarios que son reconocibles para comunidades locales y visitantes. A esto se suma una condición ambiental dinámica y potencialmente vulnerable frente a escenarios climáticos futuros, dado que los análisis ARClim proyectan altas probabilidades de afectación sobre atributos que sostienen la calidad visual territorial, tales como cobertura vegetal, biodiversidad presente y presencia de agua superficial, lo que podría intensificar cambios perceptibles en el mediano y largo plazo.

En síntesis, el paisaje del área de influencia representa un componente relevante dentro del medio humano, al articular valores estéticos, identitarios y recreacionales que conviven con usos productivos consolidados. Su combinación de visibilidad desde puntos clave, calidad visual media y sensibilidad moderada sugiere que modificaciones introducidas por nuevas infraestructuras energéticas —particularmente aquellas de escala vertical significativa— podrían ser apreciables para observadores locales y visitantes, constituyendo una dimensión perceptiva que deberá ser considerada cuidadosamente en la definición de áreas de influencia, evaluación de impactos y diseño de estrategias de comunicación y participación.

4.3.4 Estudio de movilidad

El Estudio de Movilidad se desarrolló con el objetivo de evaluar los efectos del Proyecto sobre la red vial existente, considerando principalmente la fase de construcción como el escenario de mayor generación de flujos vehiculares.

Metodológicamente, el análisis contempló la caracterización de la situación base del sistema vial mediante la recopilación de antecedentes secundarios y levantamiento de información de tránsito en los principales ejes de circulación del área de influencia. Se identificaron los accesos proyectados al Parque Eólico y las rutas que serán utilizadas para el transporte de materiales, equipos y personal.

Posteriormente, se estimaron los flujos vehiculares asociados al Proyecto en función del cronograma de obras, el volumen de transporte requerido y la distribución porcentual de accesos. Estos flujos proyectados fueron incorporados al escenario base para evaluar la variación en los niveles de servicio y la capacidad operacional de los tramos analizados.

El análisis consideró indicadores técnicos tales como volumen de tránsito, capacidad vial, niveles de servicio y condiciones de seguridad, permitiendo determinar si el aumento de flujo generado por el Proyecto produce alteraciones significativas en el desempeño de la red vial.

Finalmente, se evaluó la necesidad de medidas de gestión y mitigación para asegurar condiciones adecuadas de circulación durante la fase de construcción.

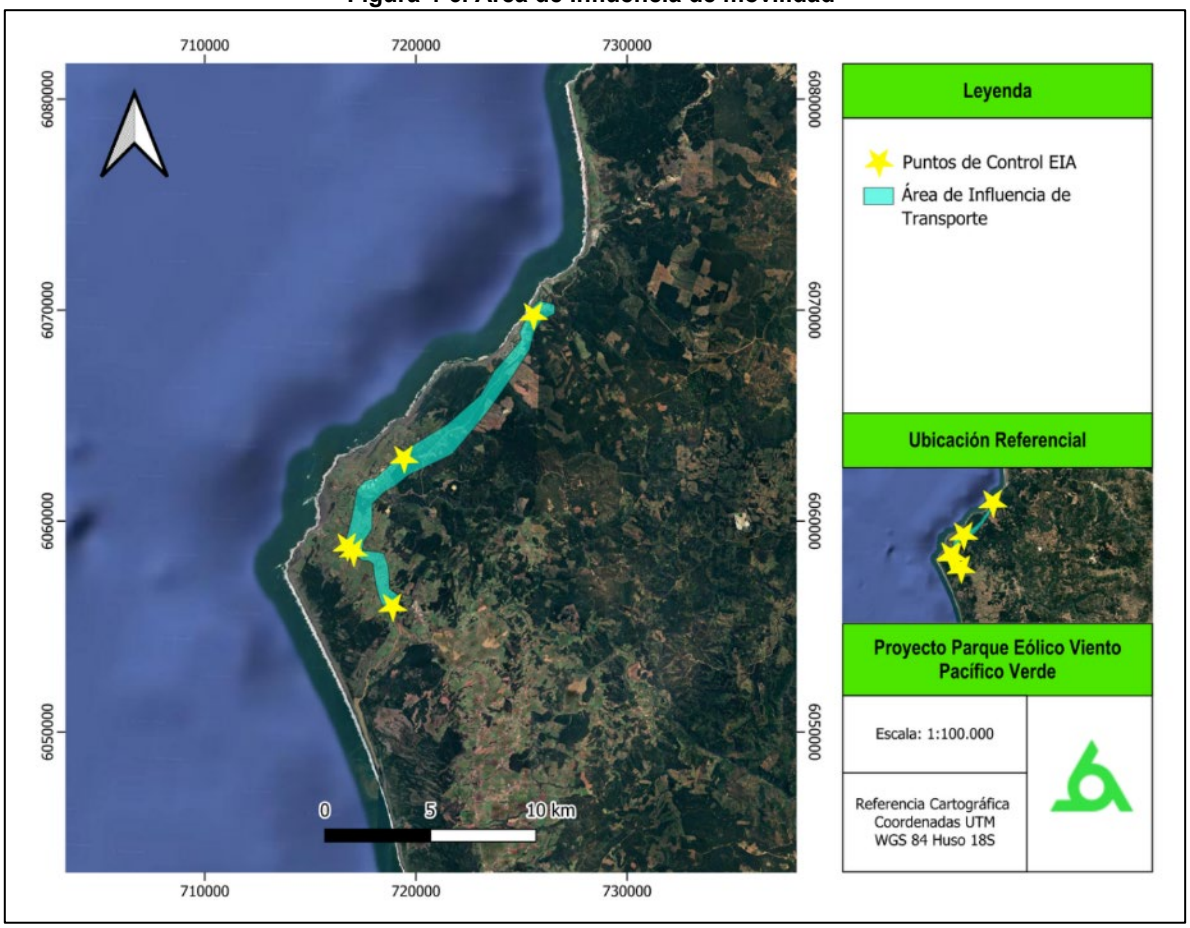
La determinación del Área de Influencia del componente Movilidad se realizó considerando el análisis de los flujos vehiculares proyectados durante la fase de construcción del Proyecto, etapa en la cual se registra el mayor aumento en el tránsito asociado al transporte de materiales, equipos y personal.

El estudio evaluó los tramos viales que serán utilizados por el Proyecto, identificando como principales ejes de circulación la Ruta M-50-K y los caminos rurales de acceso a los sectores norte (Estancia La Flora) y sur (Pahuil) del área de emplazamiento. La delimitación del área de influencia se definió en función de los tramos donde se proyecta un incremento significativo del flujo vehicular respecto de la condición base.

El análisis concluye que los efectos en la movilidad se concentran exclusivamente en los tramos directamente utilizados para el acceso al Proyecto, configurando un área de influencia de carácter lineal y no radial, limitada a las rutas intervenidas. Asimismo, se establece que el aumento de flujo no genera niveles de servicio críticos ni condiciones de congestión estructural, tratándose de una afectación temporal asociada principalmente a la fase de construcción.

En consecuencia, el Área de Influencia del componente Movilidad queda circunscrita a los tramos específicos de la Ruta M-50-K y caminos rurales de acceso a los sectores del Proyecto, sin extenderse más allá de dichas vías y sin superar espacialmente el alcance definido por otros componentes ambientales.

Figura 4-6. Área de Influencia de movilidad



Fuente: Anexo 8.3 EIA

El análisis de movilidad concluye que el aumento de flujos vehiculares asociado al Proyecto se concentra principalmente en la fase de construcción, etapa en la cual se registra el mayor volumen de transporte de materiales, equipos y personal. Durante la fase de operación, el tránsito generado es significativamente menor y no representa una alteración relevante respecto de la condición base.

Los resultados indican que los tramos evaluados, particularmente la Ruta M-50-K y los caminos rurales de acceso a los sectores norte (Estancia La Flora) y sur (Pahuil), presentan capacidad suficiente para absorber el incremento proyectado de tránsito sin generar deterioros significativos en los niveles de servicio. No se identifican escenarios de congestión estructural ni reducción crítica de la capacidad vial.

El impacto vial se caracteriza como de carácter temporal, acotado espacialmente a los tramos directamente utilizados por el Proyecto y reversible una vez finalizada la fase de construcción. Asimismo, se establecen medidas de gestión y coordinación operacional destinadas a resguardar condiciones adecuadas de circulación y seguridad vial durante el período de mayor actividad.

En consecuencia, el estudio concluye que el Proyecto no genera alteraciones significativas en la red vial existente ni configura efectos relevantes en términos de conectividad o funcionalidad del sistema de transporte local.

4.3.5 Sombra parpadeante

El Estudio de Sombras Intermitentes tuvo como objetivo evaluar el potencial efecto de sombra parpadeante generado por los aerogeneradores del Proyecto sobre receptores sensibles del entorno.

Metodológicamente, el análisis se desarrolló mediante modelación especializada, considerando la ubicación geográfica de los aerogeneradores, sus características técnicas (altura de buje, diámetro de rotor), la trayectoria solar anual y la posición de los receptores identificados en el área de influencia.

Se evaluaron dos escenarios:

Escenario teórico máximo, que considera cielo despejado permanente y operación continua del aerogenerador.

Escenario real meteorológico, que incorpora condiciones locales de nubosidad y probabilidad de ocurrencia del fenómeno.

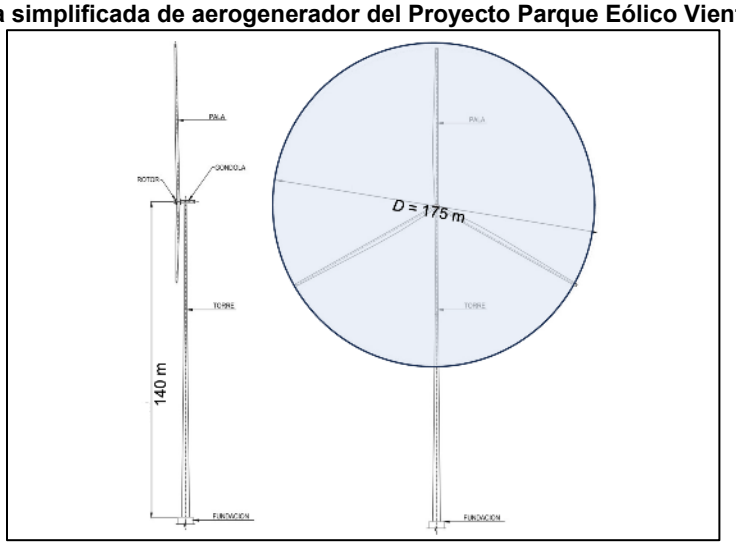
El análisis se realizó conforme a criterios técnicos internacionalmente reconocidos, utilizando como referencia el umbral de 8 horas/año establecido en la guía alemana para sombra parpadeante, dado que en Chile no existe normativa específica para este fenómeno.

La determinación del Área de Influencia del componente Sombra se definió en función del alcance espacial del fenómeno de sombra parpadeante proyectado por los aerogeneradores.

Los resultados indican que el efecto se concentra en el entorno inmediato de las turbinas, siendo altamente dependiente de la orientación solar y la distancia al receptor. En el escenario real meteorológico, solo un receptor (R001 – MC6) supera el umbral de referencia de 8 horas/año, debido a su proximidad al aerogenerador F04.

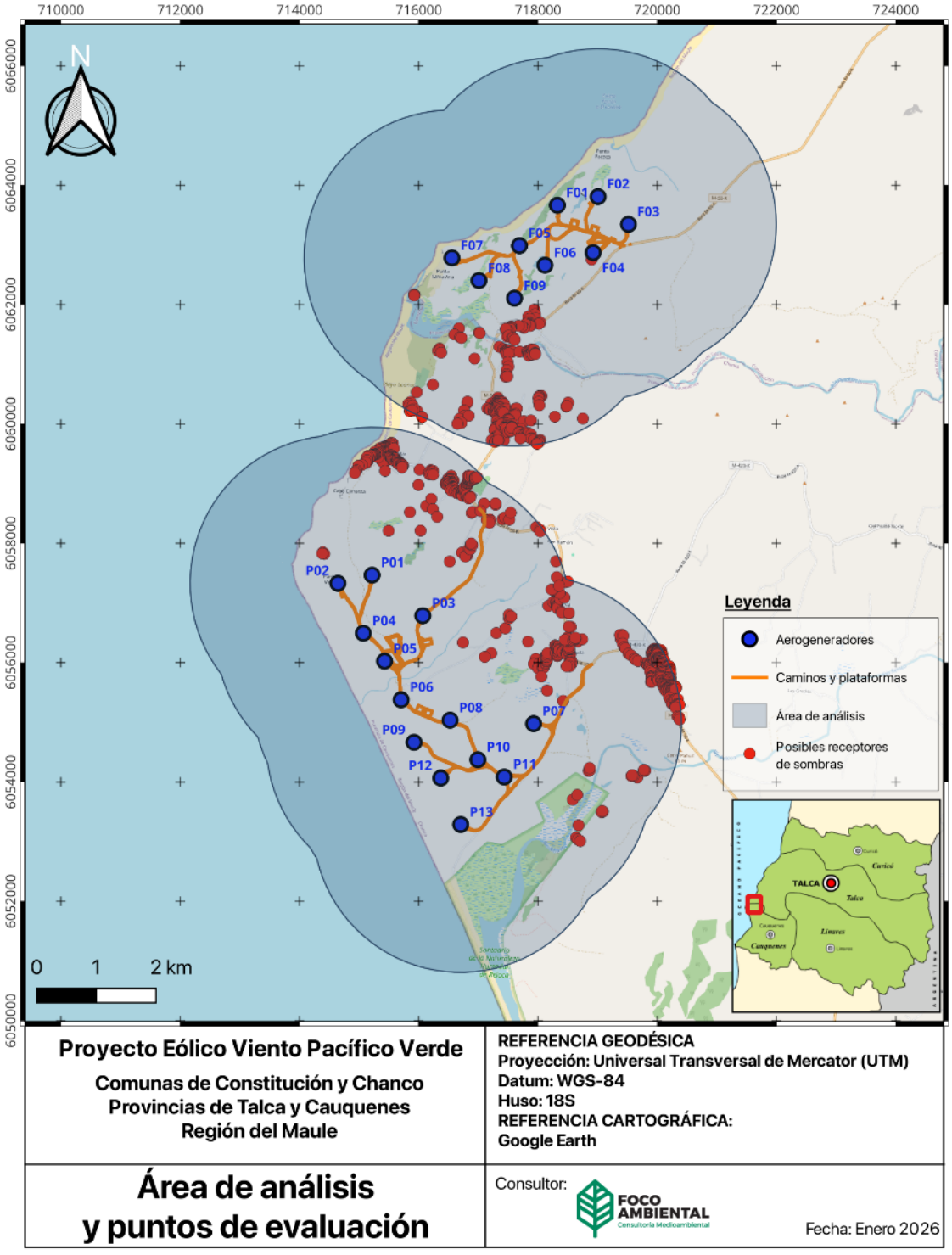
En consecuencia, el Área de Influencia del componente Sombra corresponde a un ámbito espacial reducido y localizado en el entorno inmediato de los aerogeneradores, sin generar una expansión radial significativa del área de influencia general del Proyecto.

Figura 4-7. Silueta simplificada de aerogenerador del Proyecto Parque Eólico Viento Pacífico Verde



Fuente: Anexo 1.6 EIA.

Figura 4-8. Área de análisis y puntos de evaluación de sombra



Fuente: Anexo 1.6 EIA

El estudio concluye que, bajo el escenario real meteorológico, el fenómeno de sombra parpadeante se mantiene dentro de los límites de referencia en la totalidad de los receptores evaluados, con excepción del receptor R001 (MC6), el cual supera el umbral de 8 horas/año debido a su cercanía al aerogenerador F04.

Cabe destacar que el receptor R001 no contará con moradores ni uso habitacional durante la fase de operación del Proyecto, de acuerdo con lo definido como medida preventiva en la etapa de diseño. En consecuencia, este resultado corresponde a un caso puntual y no representativo del comportamiento general del Proyecto respecto del efecto de sombra intermitente, tal como se detalla en los capítulos precedentes.

Para asegurar el cumplimiento del criterio técnico adoptado, se contempla la implementación de un sistema automático de detección y control de sombra parpadeante en el aerogenerador F04, el cual permitirá detener temporalmente su operación durante los periodos en que se produzca el efecto sobre el receptor afectado.

Adicionalmente, se ha definido que la vivienda correspondiente al receptor R001 no contará con ocupación durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, lo que elimina la exposición de población permanente al fenómeno.

En términos generales, el estudio concluye que el Proyecto no genera efectos significativos asociados a sombra parpadeante sobre población residente, y que el impacto potencial es de carácter localizado, gestionable y técnicamente controlable.

4.4 DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE ÁREA DE INFLUENCIA

La delimitación del Área de Influencia del componente Medio Humano se realizó considerando los resultados de los estudios específicos de Ruido, Sombra y Movilidad, integrando el alcance espacial de cada uno de estos componentes en función de su potencial interacción con los sistemas de vida y costumbres presentes en el territorio. Mientras que, incluye necesariamente el emplazamiento de las partes, obras y acciones del Proyecto, en tanto constituyen el origen de los factores generadores de impacto.

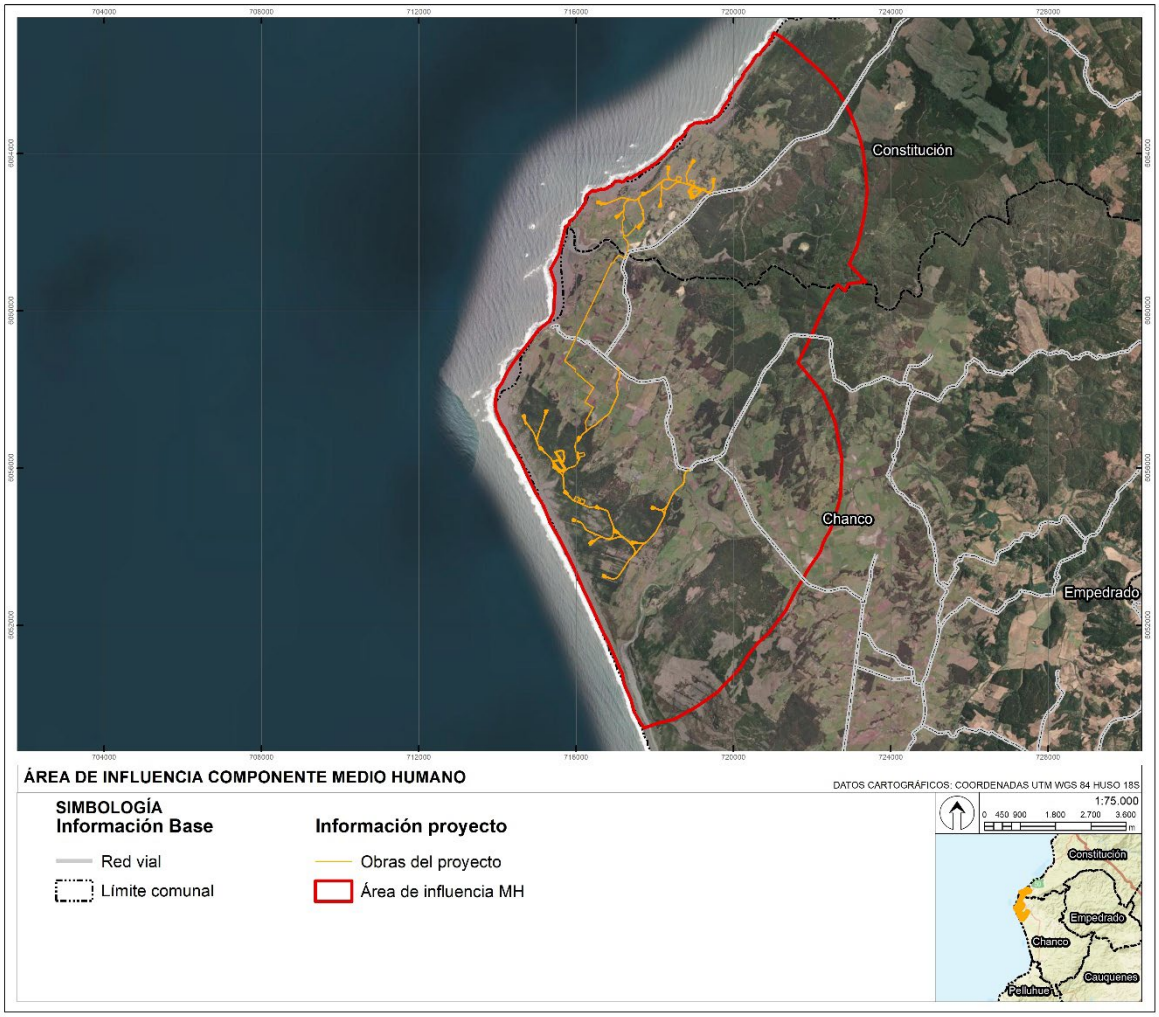
En el caso del componente Ruido, la modelación acústica determinó una extensión máxima aproximada de 3,8 km desde el layout del Proyecto, correspondiente a la isolínea asociada al menor nivel de ruido de fondo determinado en la caracterización base, considerando al escenario más conservador de operación nocturna. Este alcance constituye el criterio espacial más amplio identificado entre los componentes evaluados, por lo que define el límite externo del Área de Influencia del Medio Humano.

El componente Sombra presenta un efecto localizado asociado a un único receptor puntual, cuyo alcance no amplía la extensión previamente definida. Asimismo, la implementación de sistemas automáticos de control de sombras y la condición de no ocupación de dicha vivienda durante la operación del Proyecto acotan su incidencia territorial.

Por su parte, el componente Movilidad genera un área de influencia lineal asociada a rutas específicas utilizadas durante la fase de construcción, principalmente la Ruta M-50-K y caminos rurales de acceso a los sectores norte y sur del Proyecto. No obstante, dicha influencia es temporal y no supera espacialmente el alcance definido por el componente Ruido.

En consecuencia, el Área de Influencia integrada del componente Medio Humano queda definida por el mayor alcance espacial derivado del componente Ruido, complementado por los tramos viales específicos identificados en el estudio de movilidad para la fase de construcción. Ahora bien, el componente Ruido no determina per se la jerarquía del análisis del Medio Humano, sino que establece el alcance espacial máximo derivado de un factor generador de impacto cuantificado técnicamente. Es decir, la delimitación adoptada incorpora un criterio precautorio y conservador, al considerar el mayor alcance espacial derivado de la modelación acústica, aun cuando los demás componentes presentan extensiones menores. Asimismo, se consideraron escenarios climáticos futuros en la evaluación de sensibilidad territorial, sin que estos modifiquen la delimitación espacial del área de influencia definida.

Figura 4-9: Área de influencia Componente Medio Humano



Fuente: Foco Ambiental 2026

En conclusión, el área de influencia definida es conservadora, al considerar el mayor alcance de los factores modelados. A partir de esta definición del radio máximo modelado se identifican localidades y actividades productivas, lo que justifica su incorporación en el área de influencia del componente Medio Humano, es decir, se incorpora no solo el alcance físico de los efectos modelados, sino también la distribución territorial de actividades productivas y servicios ecosistémicos relevantes identificados en la caracterización socioeconómica.

4.4.1 Consideraciones específicas para el análisis del Componente Medio Humano

Tal como se ha indicado anteriormente, la delimitación espacial máxima del área de influencia del componente para el Proyecto corresponde al contorno determinado a partir de la modelación del componente Ruido, en tanto constituye el factor generador de impacto con mayor alcance territorial proyectado. Dicho límite representa el punto en el cual la contribución del Proyecto se equipara a la

condición ambiental sin Proyecto, configurando así el alcance físico máximo de sus efectos potenciales.

No obstante, para efectos del análisis del componente Medio Humano, la caracterización y evaluación se focaliza en aquellos sectores dentro de dicho contorno donde se verifica presencia efectiva de población, sistemas de vida y dinámicas socioeconómicas susceptibles de interacción con las partes, obras y acciones del Proyecto.

En los sectores extremos del área modelada —particularmente en el límite norte— no se registra presencia de viviendas ni asentamientos humanos permanentes, identificándose principalmente actividades forestales sin residencia asociada, por lo que no se configuran interacciones relevantes con grupos humanos. En el límite sur del contorno modelado, si bien se identifican viviendas aisladas, el análisis técnico no proyecta superaciones normativas ni alteraciones que modifiquen sistemas de vida o generen impactos significativos conforme a lo establecido en el artículo 7 del RSEIA.

En este contexto, la delimitación censal y territorial considerada para la caracterización detallada del componente Medio Humano responde a la identificación de unidades territoriales donde efectivamente se desarrollan sistemas de vida y costumbres vinculados al territorio, manteniéndose, no obstante, el contorno físico máximo modelado como límite oficial del área de influencia del Proyecto. Es decir, la focalización del análisis no implica modificación del límite espacial definido, sino una priorización analítica conforme a la presencia efectiva de grupos humanos.

5 METODOLOGÍA

La caracterización del componente Medio Humano se desarrolló mediante la integración de información secundaria proveniente de fuentes oficiales y antecedentes técnicos disponibles, junto con información primaria levantada a través de campañas de terreno y entrevistas a actores locales. Este enfoque metodológico permite comprender las dinámicas sociales, económicas y culturales presentes en el área de influencia del Proyecto, así como las formas de uso del territorio que configuran los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos que habitan o desarrollan actividades en el área.

Es decir, el levantamiento de información para la realización de esta línea de base se llevó a cabo mediante la utilización tanto de metodologías cualitativas como cuantitativas, buscando que los antecedentes expuestos fueran capaces de aproximarse a la realidad local mediante fuentes primarias y fuentes secundarias, usando de forma complementaria ambas herramientas. Las descripciones específicas del área de influencia provinieron, fundamentalmente, de fuentes primarias, la que fue complementada con datos provenientes de fuentes secundarias, destacando entre éstas el Censo de Población y Vivienda del año 2024. Otras fuentes secundarias fueron utilizadas, principalmente, para entregar información de contexto a nivel comunal.

Como se expresó en la definición del área de influencia para este componente, el estudio ha abarcado localidades de las comunas de Constitución y Chanco. La presentación de los resultados desarrollada en la próxima sección se realizará, por tanto, en dos capítulos diferenciados, uno para cada comuna, abordando en cada una las localidades y sus subsectores que se reconocen al interior

del área de influencia de Medio Humano determinada para el Proyecto. No obstante, ambos capítulos fueron desarrollados siguiendo la misma metodología, la que se presenta a continuación.

5.1 FUENTES SECUNDARIAS

La caracterización territorial se apoyó en información proveniente de diversas fuentes secundarias, entre ellas antecedentes estadísticos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), instrumentos de planificación territorial comunal, catastros sectoriales y estudios técnicos disponibles para el área de influencia. Esta información permitió contextualizar las características demográficas, económicas y territoriales del área de estudio y complementar los antecedentes levantados durante las campañas de terreno.

En específico, la descripción general de la población se trabajó con la información proveniente del último Censo de Población y Vivienda, correspondiente al año 2024, cuyos datos fueron liberados en diciembre de 2025. Para esto, se realizó una selección que incluyó a todas las localidades rurales que forman parte del área de influencia, por ser estas las unidades territoriales las que mejor se ajustan al perímetro del área de influencia definida para el componente. Esto implica abordar, para estos datos, un perímetro geográfico que no coincide de forma exacta con el área de influencia, sin embargo, se trabajó con el mejor ajuste posible, considerando la naturaleza de los datos y las definiciones territoriales propias de la medición.

De esta forma, los datos del Censo no representarán necesariamente, en forma absoluta, la realidad actual del área de influencia al momento de la realización de esta descripción, por corresponder a áreas diferentes construidas bajo lógicas distintas, sin embargo, se trata de la aproximación más cercana para la correcta utilización de los datos disponibles.

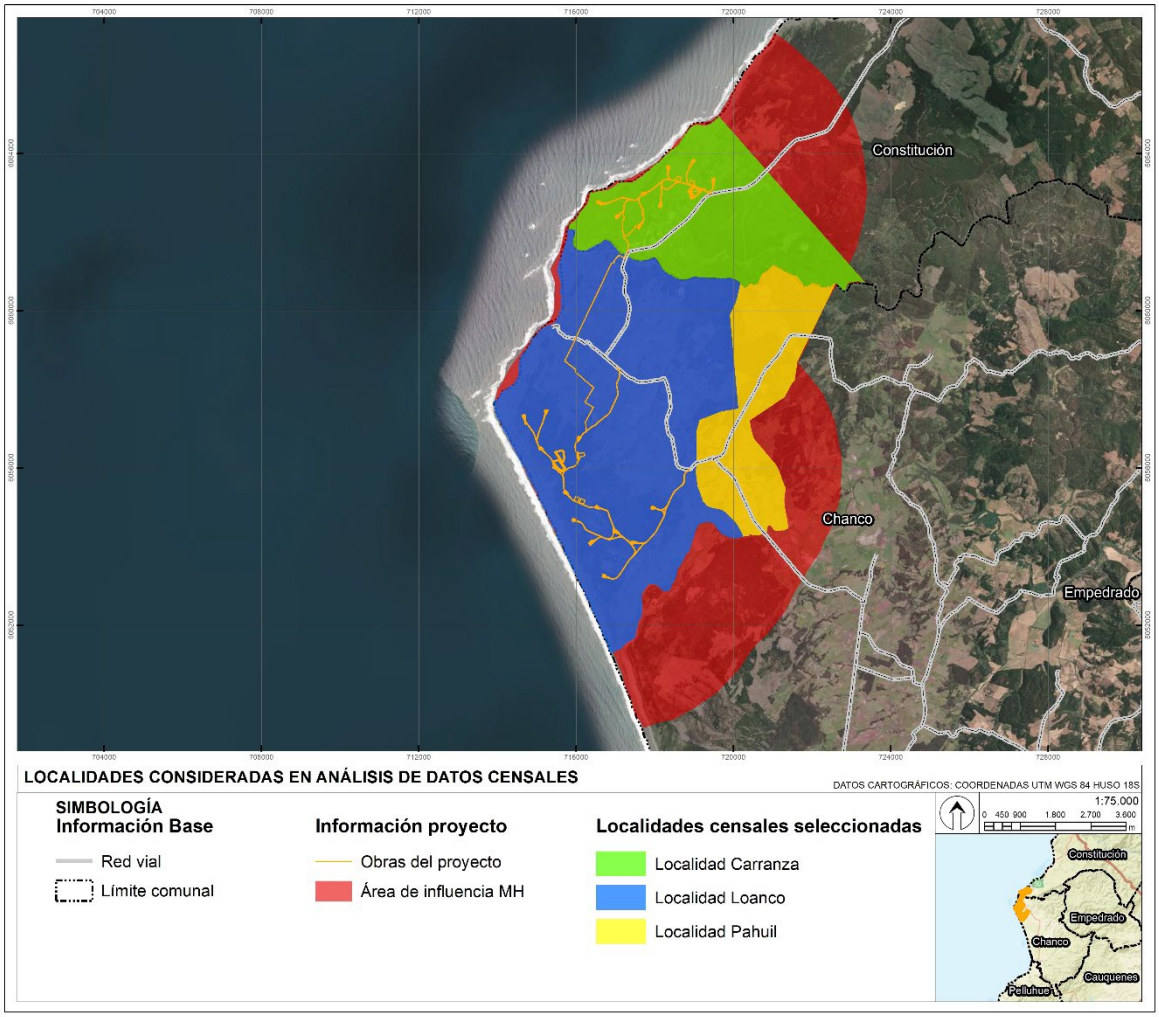
Tabla 5-1. Localidades consideradas en análisis de datos censales

Comuna	Área	Distrito	Localidad	Extensión	Población	Viviendas
Constitución	Rural	7 – Los Pellines	Carranza	1.669 ha	16	4
Chanco	Rural	3 – Pinotalca	Loanco	3.915 ha	663	486
	Rural	3 – Pinotalca	Pahuil	1.139 ha	645	260
Total				**6.723 ha**	**1.324**	**750**

Fuente: Censo de población y vivienda 2024

La población total considerada, en base a estos datos, es de 1.324 habitantes, distribuidos en 750 viviendas, de las cuales 492 se encontraron con moradores presentes al momento de la medición censal. De estos habitantes, 1.308, correspondientes al 98,8% del total, corresponden a la comuna de Chanco, mientras la sección del área de influencia correspondiente a Constitución sólo cuenta con 16 habitantes registrados.

Figura 5-1. Localidades consideradas en análisis de datos censales



Fuente: Foco Ambiental, 2026

Hacia el norte de la localidad de Carranza, en la comuna de Constitución, se encuentra la localidad de El Parrón, cuyo territorio también coincide con parte del área de influencia. Sin embargo, se trata de una zona forestal, en la que el último censo registró sólo una vivienda, la que se encontraba desocupada, sin haber ningún habitante en toda la localidad, por lo que, tal como se ha indicado en la definición del área de influencia, no se considerará para la presentación de los datos del Censo 2024, en tanto no se configuran interacciones relevantes con grupos humanos de parte del Proyecto.

Es importante mencionar que los datos del Censo 2024 que han sido liberados permiten acceder sólo a valores poblacionales agregados a nivel de localidades, sin que a la fecha se encuentre disponible una versión de la base de datos completa que permita la identificación de casos a un nivel más específico que el comunal. Por esto, no ha sido posible trabajar con los datos para la realización de cruces contingentes que hubiesen permitido, por ejemplo, segregar resultados por sexo. De todas

formas, por el nivel de ajuste de los datos y por la cercanía temporal de su recolección y puesta a disposición, siguen siendo el mejor insumo en cuanto a la actualización y formalidad de datos, para realizar una caracterización cuantitativa de la población del área de influencia.

Para alcanzar un mayor nivel de profundidad en los análisis, se incluyeron también algunas variables provenientes de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica (CASEN) del año 2024. Sin embargo, esta medición sólo permite niveles de confiabilidad aceptables a nivel regional, y los datos de esta fuente sólo están disponibles con una desagregación de nivel comunal (Subsecretaría de Evaluación Social, 2026), por lo que su inclusión sólo se considera como una forma de complementar la información entregada, y los datos provenientes de esta fuente deben ser considerados de forma puramente referencial, por cuanto no dan cuenta, necesariamente, de la realidad específica de los sectores que comprenden el área de influencia del Proyecto para este componente. Los datos que se presentan de la encuesta CASEN se entregarán siempre utilizando el factor de expansión comunal provisto por la misma medición.

Estos resultados fueron complementados con la revisión de documentos virtuales, expuestos en la bibliografía del presente documento, que permitieron obtener información histórica y actual del uso de los territorios que formaron parte del área de estudio e influencia. Dentro de estos documentos, se realizó una revisión exhaustiva de todos los proyectos ingresados al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental cercanos al área de estudio.

5.2 FUENTES PRIMARIAS

Los instrumentos de recopilación de información utilizados durante la campaña de terreno se enmarcan en la metodología cualitativa. Estas constan de entrevistas semiestructuradas y observación no participante, tal como se presenta a continuación.

5.2.1 Entrevistas Semiestructuradas

Las entrevistas semiestructuradas o semi-dirigidas corresponden a aquellas guiadas por una lista de preguntas. Sin embargo, éstas no siguen el orden exacto previamente definido por el investigador. La pauta facilita el orden de los temas a levantar, al mismo tiempo que debe permitir el desarrollo de un diálogo abierto, diferenciándose de esta forma tanto de una entrevista estructurada o dirigida como de una conversación informal;

> *"En la medida de lo posible, 'dejará expresarse' al entrevistado a fin de que él pueda hablar libremente con las palabras que desee y en el orden que convenga. El investigador se esforzará en volver a centrar la entrevista en función de los objetivos, cada vez que se aleje de ellos"* (Quivy & Campenhound, 2005, pág. 184)

Para este levantamiento de información, se trabajó fundamentalmente en base a un guion enfocado a la descripción de las cinco dimensiones de análisis del componente de medio humano, de acuerdo en lo referido en el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Ministerio del Medio Ambiente, 2013). La pauta utilizada en el trabajo en terreno puede encontrarse en el primer anexo de este informe.

A través del trabajo de campo, se desarrollaron entrevistas semi-estructuradas a actores clave, quienes permitieron, desde su conocimiento, caracterizar los distintos focos de la descripción de esta

línea base. La identificación de estos actores clave se dio a través de la búsqueda en terreno, priorizando la conversación con representantes electos de las distintas organizaciones funcionales. Así, se trabajó en base a un muestreo por conveniencia, utilizando también un método de *bola de nieve* para, a partir de cada informante, obtener información respecto a otros posibles entrevistados (Babbie, 2000). De esta forma, se realizó una averiguación exhaustiva respecto a los distintos grupos humanos con presencia en el área de influencia, corroborando, en cada nueva entrevista, la saturación de la información, hasta el punto en que se logró la caracterización de todos los grupos presentes, sin que siguieran apareciendo nuevos actores.

La muestra escogida corresponde al tipo de muestreo no probabilístico intencionado, es decir, se trata de una selección realizada por el investigador, de carácter informal y arbitrario de los sujetos que conformarán la muestra. Este sistema de selección resulta útil, toda vez que el estudio en cuestión no requiere de la representatividad de elementos para llevar a cabo los objetivos propuestos, y por otra parte, la especificidad de la información requerida implica la búsqueda de actores clave, que puedan entregar información relacionada a un colectivo o grupo de interés específico, lo que hace poco recomendable trabajar con un sistema de muestreo probabilístico (Babbie, 2000).

La delimitación de este subgrupo de la población corresponde a habitantes, dirigentes y autoridades locales que conocen el área de influencia. Los actores fueron seleccionados a partir de las siguientes características: i) Actores claves de la sociedad civil (dirigentes, presidentes vecinales, entre otros), que tuvieran algún tipo de participación en el territorio que comprende el Área de Influencia, y, ii) Actores institucionales (Directores, encargados de oficinas y departamentos municipales, entre otros), en disposición de proporcionar información relevante para la caracterización y uso del territorio del Área de Influencia para el componente de medio humano.

Todas las entrevistas fueron realizadas de forma presencial, solicitándose en cada caso la autorización para realizar un registro fonográfico de la conversación, el que fue explícitamente autorizado por todos los y las informantes abordados en el estudio.

5.2.2 Observación No Participante

Esta técnica consiste en observar directamente un fenómeno, sin necesariamente participar de él, en el sentido etnográfico de la palabra, es decir que el investigador no se desempeña necesariamente en las actividades de la población, más bien concentra sus esfuerzos en la observación en términos exteriores, desarrollando un registro detallado de lo que ve y escucha en base a los objetivos que convocan su estudio (Guber, 2011).

Para la realización del presente estudio, esta técnica fue de gran utilidad a la hora de registrar directamente algunas prácticas sociales asociadas a la cotidianeidad de los grupos humanos observados en el área de influencia.

De esta forma, dicha herramienta metodológica, permitió obtener los siguientes insumos:

- Identificación del patrón de asentamiento y espacios de potencial económico, turístico y/o sociocultural dentro del área de influencia del proyecto.

- Levantamiento de registros fotográficos y descripciones escritas, a partir de la observación directa en terreno.
- Levantamiento de información mediante registro de GPS de sectores de sitios de importancia para la población local.

Finalmente, se realizó el necesario proceso de triangulación, a partir de la información levantada en terreno, datos estadísticos y fuentes de información secundaria del tipo bibliográfica, con el fin de proporcionar información suficiente para una adecuada caracterización de la condición basal del Área de Influencia.

5.3 TRABAJO DE CAMPO

5.3.1 Campañas de terreno

El levantamiento de información primaria se desarrolló mediante dos campañas de terreno realizadas en el área de influencia del Proyecto. Estas campañas tuvieron como objetivo identificar las principales dinámicas territoriales presentes en el área, así como levantar información cualitativa respecto de las actividades productivas, prácticas culturales y formas de uso del territorio desarrolladas por los actores locales.

Fueron llevadas a cabo por dos profesionales de las ciencias sociales, en coordinación con una tercera profesional a cargo del componente.

En ambas campañas se visitaron localidades y sectores rurales que forman parte del área de influencia del Proyecto, incluyendo los sectores de Pahuil, San Ramón, Loanco y el sector norte asociado a la Estancia La Flora. Durante estas visitas se realizaron recorridos territoriales y entrevistas a actores locales vinculados a distintas actividades económicas y sociales presentes en el territorio.

Por otro lado, también se visitaron sectores cercanos al área de influencia con el objetivo de comprender las dinámicas territoriales presentes en el borde costero y su relación con las localidades del área de estudio.

Tabla 5-2. Campañas de terreno realizadas para el levantamiento de información primaria del componente Medio Humano

Campaña	Fecha	Comuna	Localidades o sectores visitados durante el trabajo de campo
Campaña 1	6 al 9 de agosto del 2025	Constitución	• Sector Faro Carranza • Estancia La Flora • Mina Faro Carranza
		Chanco	• Localidad de Loanco • Localidad de Pahuil • Sector San Ramón • Sector Santa Ana • Sector Punta la Vieja
Campaña 2	8 al 11 de diciembre del 2025	Constitución	• Localidad de Pellines • Costa Blanca

Campaña	Fecha	Comuna	Localidades o sectores visitados durante el trabajo de campo
		Chanco	• Localidad de Loanco • Localidad de Pahuil • Sector de Cerrillos • Fundo Dunas de Chanco

Fuente: Foco Ambiental, 2026.

Las visitas a terreno permitieron reconocer directamente las características del territorio, identificar las principales actividades económicas desarrolladas en el área de influencia y establecer contacto con actores locales vinculados a dichas actividades, lo que facilitó el levantamiento de información cualitativa sobre las dinámicas sociales y productivas presentes en el territorio.

5.3.2 Técnicas de levantamiento de información

Tal como se indicó en los acápites precedentes, el levantamiento de información primaria se realizó mediante entrevistas semiestructuradas a actores locales vinculados a las principales actividades económicas presentes en el área de influencia, tales como agricultura, ganadería, pesca artesanal y recolección de recursos naturales. Este tipo de entrevistas permitió recoger información cualitativa sobre el uso del territorio, las dinámicas productivas y las prácticas culturales presentes en las localidades analizadas.

En este sentido, durante la primera campaña de terreno se realizaron 15 entrevistas, tres de ellas grupales, abordando a un total de 19 informantes, todas realizadas de forma presencial. Mientras que, la segunda campaña se sostuvo diálogo presencial con 9 actores locales a los cuales se les aplicó las diferentes pautas de entrevistas trabajadas para el presente estudio.

Algunas conversaciones se realizaron sin registro de consentimiento escrito, contando con autorización verbal para el uso de la información de forma agregada y resguardando la confidencialidad de las fuentes.

Por otro lado, la selección de actores entrevistados se orientó a representar las principales actividades productivas y dinámicas territoriales presentes en el área de influencia. De esta forma, la información obtenida mediante entrevistas fue utilizada como complemento de la información secundaria disponible, permitiendo contextualizar las dinámicas territoriales presentes en el área de influencia.

A continuación, se presenta el listado de entrevistados. Sin embargo, con el fin de resguardar la confidencialidad de las personas entrevistadas, la información se presenta de manera agregada, identificando únicamente el tipo de actor consultado, su vínculo territorial y el sector en el cual desarrolla sus actividades.

Tabla 5-3. Listado de entrevistados

Entrevista	Tipo de actor	Actividad o vínculo territorial	Sector o Localidad	Género	Código
1	Representante organización comunitaria	Pesca artesanal y actividades costeras	Loanco	Masculino	E-1
2	Actor vinculado a actividad minera	Extracción minera	Carranza	Masculino	E-2
3	Actor vinculado a actividad minera	Extracción minera	Carranza	Masculino	E-3
4	Representante institucional	Comunidad educativa local	Loanco	Femenino	E-4
5	Parte de la comunidad educativa	Comunidad educativa local	Loanco	Femenino	E-5
6	Trabajador con conocimiento local	Actividades ganaderas	Carranza	Masculino	E-6
7	Representante organización comunitaria	Gestión de servicios para comunidad local	Loanco	Masculino	E-7
8	Trabajador con conocimiento local	Actividades ganaderas	Carranza	Masculino	E-8
9	Representante institucional	Gestión y resguardo del borde costero	Loanco	Masculino	E-9
10	Representante organización comunitaria	Gestión de servicios para comunidad local Organización territorial	San Ramón	Femenino	E-10
11	Representante organización comunitaria	Organización territorial	Pahuil	Femenino	E-11
12	Representante organización comunitaria	Gestión de servicios para comunidad local	Pahuil	Masculino	E-12
13	Representante organización comunitaria	Pesca artesanal y actividades costeras	Loanco	Masculino	E-13
14	Habitante	Actividades comunitarias y dinámicas territoriales	Loanco	Femenino	E-14

Entrevista	Tipo de actor	Actividad o vínculo territorial	Sector o Localidad	Género	Código
15	Trabajador con conocimiento local	Actividades comunitarias y dinámicas territoriales vinculadas al turismo	Loanco	Masculino	E-15
16	Representante organización comunitaria	Actividades comunitarias y dinámicas territoriales	Loanco	Masculino	E-16
17	Representante organización comunitaria	Actividades comunitarias y dinámicas territoriales vinculadas al turismo	Área costera Constitución	Femenino	E-17
18	Trabajador con conocimiento local	Cultivos forestales	Pahuil	Masculino	S/C
19	Habitante	Actividad agrícola	Loanco	Masculino	S/C
20	Empresario turístico	Hotelería y servicios	Loanco	Masculino	S/C
21	Trabajador con conocimiento local	Actividad agrícola y ganadera	Loanco	Masculino	S/C
22	Representante organización comunitaria	Pesca artesanal y actividades costeras	Caleta Pellines	Masculino	S/C
23	Habitante	Actividad agrícola	Cerrillos	Masculino	S/C
24	Agricultor	Actividad agrícola y ganadera	Loanco	Masculino	S/C

Fuente: Foco Ambiental 2026

Al realizar un análisis de género de las personas entrevistadas, se evidencia una mayor representación masculina, lo que se asocia directamente a la estructura económica del territorio y a la histórica masculinización de ciertos sectores productivos. En particular, el 64,7 % de los entrevistados corresponde a hombres vinculados principalmente a actividades productivas, tales como la pesca artesanal (dirigencias sindicales), la actividad minera, la administración de fundos y un cargo vinculado a las FFAA.

Por su parte, el 35,3 % de las entrevistas fue realizado a mujeres, quienes se concentran mayoritariamente en ámbitos comunitarios, sociales y educativos, incluyendo cargos de liderazgo en organizaciones territoriales (JJVV, APR y asociaciones funcionales), establecimientos educacionales y actividades vinculadas al turismo local y la residencia en sectores costeros. Destaca que, aun siendo numéricamente menores, las mujeres entrevistadas ocupan roles directivos y de

representación, lo que da cuenta de una participación activa en la organización social y en los procesos de articulación comunitaria del territorio.

La selección de actores entrevistados se orientó a representar las principales actividades económicas, sociales e institucionales presentes en el área de influencia del Proyecto. En este sentido, el levantamiento de información primaria incluyó actores vinculados a diversas dinámicas territoriales, tales como pesca artesanal, actividades agrícolas, ganadería, recolección de recursos naturales, gestión de servicios comunitarios y actores institucionales presentes en el territorio.

Este enfoque permitió recoger antecedentes cualitativos sobre las distintas formas de uso del territorio y las prácticas productivas y sociales desarrolladas en el área de influencia, complementando la información proveniente de fuentes secundarias y de los recorridos territoriales realizados durante las campañas de terreno.

Es decir, el objetivo de las entrevistas no es obtener resultados estadísticamente representativos de la población local, sino recoger antecedentes cualitativos sobre las dinámicas sociales, productivas y culturales presentes en el territorio, a partir de la experiencia y conocimiento de actores locales vinculados a dichas actividades.

En este contexto, el número de entrevistas realizadas se considera adecuado para efectos de la caracterización territorial del componente Medio Humano, en tanto permite representar la diversidad de actividades y dinámicas presentes en el área de influencia del Proyecto. Toda vez que la información obtenida mediante entrevistas se integra con antecedentes provenientes de fuentes secundarias, observación territorial y análisis de actividades económicas presentes en el área de influencia, permitiendo comprender de manera contextualizada los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos presentes en el territorio.

Finalmente, cabe indicar que, tal como se muestra en la tabla de entrevistados, y en vista de que algunos actores consultados solicitaron el resguardo de su identidad y no autorizaron la grabación de las entrevistas ni su identificación directa en el informe, se ha determinado que la información proporcionada sea utilizada únicamente de manera referencial para efectos de la caracterización territorial del área de influencia, sin incorporarse citas textuales en el documento. En consecuencia, a dichos actores no se les asignó código de identificación o verificación dentro del sistema de citas utilizado en la presente línea de base.

Figura 5-2. Ubicación de entrevistados



Fuente: Foco Ambiental, 2026.

5.3.3 Consideraciones del proceso de levantamiento de información

Durante el desarrollo del trabajo de campo se observaron distintas percepciones y sensibilidades en torno a proyectos de generación energética en el territorio, lo que en algunos casos influyó en la disposición de ciertos actores locales para participar en entrevistas formales. En este contexto, algunas conversaciones se desarrollaron de manera informal o sin registro de consentimiento escrito, contando con la autorización verbal de las personas consultadas para utilizar la información de forma agregada y resguardando la confidencialidad de las fuentes.

Estas condiciones fueron consideradas durante el proceso de sistematización de la información, privilegiando el resguardo de la identidad de las personas entrevistadas y la utilización de los antecedentes recopilados únicamente con fines de caracterización territorial.

En síntesis, la caracterización del componente Medio Humano se desarrolló mediante la integración de información secundaria proveniente de fuentes oficiales y antecedentes técnicos disponibles, junto con información primaria levantada durante las campañas de terreno realizadas en el área de influencia del Proyecto.

De esta forma, el trabajo de campo permitió reconocer directamente las características del territorio, identificar las principales actividades económicas y sociales desarrolladas por los actores locales y recoger antecedentes cualitativos respecto de las dinámicas territoriales presentes en las localidades analizadas. La información obtenida mediante entrevistas y observación territorial fue utilizada como complemento de los antecedentes secundarios disponibles, permitiendo contextualizar las prácticas productivas, sociales y culturales que configuran los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos presentes en el área de influencia del Proyecto.

En conjunto, estos antecedentes permiten contar con una base de información suficiente para la caracterización del territorio y para la posterior identificación y evaluación de impactos del Proyecto sobre el objeto de protección Sistema de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos.

5.4 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Al abordar el trabajo en terreno y la posterior manipulación de la información recabada, es necesario operar en base a ciertos estándares éticos que aseguren una adecuada consideración de cada una de las partes involucradas, obrando en un contexto de respeto, especialmente hacia quienes voluntariamente han accedido a entregar su tiempo e información para la realización de este estudio, para lo cual no recibieron ningún tipo de estímulo o compensación monetaria ni de ningún tipo.

Estas consideraciones comienzan por informar a cada una de las personas abordadas respecto a la finalidad de la indagación, explicando en términos simples y claros el estudio que se está realizando, la relevancia de la información requerida y el proyecto para cuya evaluación se requiere. La información sobre el proyecto y la investigación se explica en forma verbal, apoyado por imágenes satelitales mostradas con el apoyo de una Tablet, con la que pudieron interactuar los y las informantes, y se entrega en el documento de consentimiento informado, del cual se solicita una copia con la firma, voluntaria, del informante, quedándose este con una segunda copia con la firma e información de contacto de uno de los investigadores a cargo de la entrevista. De la misma forma, si bien para los fines de la investigación resulta absolutamente conveniente dejar un registro fonográfico de cada conversación, este sólo se obtiene cuando es explícitamente aprobado por la o las personas entrevistadas.

De acuerdo con lo señalado en la Guía para la descripción del área de influencia del componente de Medio Humano (SEA, 2020), estas consideraciones éticas pueden resumirse en seis criterios. A continuación, se describe cómo fue abordado cada uno de estos criterios en el estudio.

5.4.1 Deber de informar de manera clara y transparente a las personas contactadas, respecto de la investigación en curso en forma previa

Dentro de la consigna inicial al momento de abordar a cada potencial entrevistado, se le indica el nombre del Proyecto y sus características generales, reseñando el área de instalación de éste, para lo cual se utilizó un mapa digital, presentado en una Tablet, con la que pudieron interactuar libremente los y las personas entrevistadas. Se informa también el nombre tanto de la empresa a cargo del proyecto como de la consultora a cargo del estudio, informando también el nombre de los investigadores que realizarán la entrevista y otorgando datos de contacto tanto de estos como de la persona a cargo de la coordinación del estudio.

Junto con esto, se explica a cada entrevistado, en términos generales, el proceso de evaluación al que será sometido el proyecto y las distintas formas en que puede participar del mismo, explicitando que la información recabada se utilizará para un informe que quedará disponible para todo el público a través de la plataforma del SEIA. De la misma forma, se asegura que, en este proceso, sus datos personales serán protegidos, obviando cualquier tipo de información sensible que permita su identificación. Por último, se le asegura que la realización de la entrevista solicitada es completamente voluntaria, y no significa bajo ningún parámetro una señal de apoyo al proyecto en evaluación.

Toda esta consigna entregada a los informantes antes de la realización de cada entrevista queda también detallada de forma clara y explícita en el documento de consentimiento informado, del cual se deja una copia al entrevistado con el nombre, datos de contacto y firma de uno de los investigadores a cargo de la entrevista. Este documento de consentimiento informado utilizado se puede ver en el Apéndice 3.19.2 del presente informe, mientras que los documentos firmados pueden ser revisados en el Apéndice 3.19.3 del EIA del Proyecto.

5.4.2 Deber de gestionar el consentimiento informado de las personas contactadas que aporten datos relevantes para el EIA

Una vez concluida la entrevista, se recuerdan los criterios generales que formaron parte de la consigna inicial y se revisa en conjunto con el informante la forma de consentimiento informado. Si la persona entrevistada está de acuerdo en el cumplimiento de los criterios establecidos en ésta, se les solicita una firma en una copia del documento, en el cual no se indica el nombre del informante, como una forma de resguardar su anonimato.

La firma del documento de consentimiento informado, así como toda forma de participación en el estudio, es completamente voluntaria. En el caso de que alguien rechace firmar el documento, se le explica la forma en que será utilizada la información recogida, buscando un asentimiento verbal para su uso y recordando las formas en que puede seguir participando del proceso de tramitación del proyecto. Ya sea que se haya obtenido un consentimiento firmado o no, siempre se deja a cada informante una copia del documento con la firma y los datos de uno de los responsables de la entrevista.

5.4.3 En forma previa al empleo de mecanismos de registro tales como audio, fotografía o video, se debe solicitar el permiso de la persona contactada

Antes de comenzar cada una de las entrevistas, se solicita la autorización de la persona entrevistada para la realización de un registro auditivo de la conversación, explicándole la finalidad del mismo y el uso que se le dará, asegurándole que sólo se utilizará para los fines propios de la investigación y que ninguna persona ajena a la misma tendrá acceso a él. En caso de que el o la informante rechace la utilización de mecanismos de registro, no se hará uso de estos.

Si la situación lo amerita, también se consulta antes de la realización de cualquier registro fotográfico que involucre a personas o a sus bienes o actividades.

5.4.4 Necesidad de transparentar las consideraciones metodológicas que sustentan los resultados y conclusiones que se presentan en el EIA.

En la conformación de la investigación que sustenta este informe, se ha procurado contar con los datos más actualizados y completos posibles, contrastando la información entregada por las distintas fuentes y procurando siempre la veracidad de las descripciones y de las conclusiones que de éstas se extraen. Así, se explicitan en este informe todas las decisiones metodológicas tomadas en el marco del estudio, con las limitaciones propias de las mismas.

Junto con procurar la trasparencia en la entrega de la información, se ha procurado informar adecuadamente a cada uno de los participantes del estudio respecto a las formas en que pueden dar seguimiento a la tramitación del proyecto y a cómo pueden participar activamente del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental si sienten que algo de lo establecido en los informes no representa verazmente su realidad.

5.4.5 Protección de la vida privada, todo reporte de investigación omitirá datos de carácter personal o sensible de las personas cuyos sistemas de vida y costumbres han sido estudiados

Si bien para la entrega de la información respecto al área de influencia se hace necesario identificar a las organizaciones que interactúan al interior de ésta, se omitirá de este informe cualquier dato de carácter personal tanto de las personas que oficiaron como informantes en este proceso, como de la población en general que está siendo descrita. Así, ningún documento emanado de este proceso de caracterización permitirá acceder al nombre, Rut o dirección de alguna de las personas retratadas, así como a información de sus características físicas, morales o circunstancias de su vida privada.

5.4.6 Incorporación de una declaración jurada simple del/de la investigador/a responsable, dando fe del cumplimiento de los criterios éticos utilizados e información contenida en el EIA

Como una forma de garantizar el cumplimiento de cada uno de los criterios previamente definidos, se incorpora en el Apéndice 3.19.4 del EIA la declaración jurada simple de los investigadores responsable de este proceso, donde ésta también se hace cargo de la veracidad de la información contenida en las descripciones y conclusiones de este informe.

6 RESULTADOS DESCRIPCCIÓN DE ÁREA DE INFLUENCIA MEDIO HUMANO

La caracterización que se expondrá en los siguientes capítulos corresponde al territorio definido como el área de influencia del Proyecto, en la cual se ha considerado caracterizar y describir los atributos que componen el objeto de protección de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos que se encuentran en dicho territorio. Esto permitirá, luego, definir si el Proyecto generará afectaciones significativas, o bien justificar la inexistencia de ellas.

En concordancia con lo establecido en el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Ministerio del Medio Ambiente, 2013), esta información se presenta en torno a cinco dimensiones de análisis, que constituyen cada una de las cinco secciones de este capítulo. Estas dimensiones son:

1 Dimensión Geográfica
2 Dimensión Demográfica
3 Dimensión Antropológica
4 Dimensión Socioeconómica
5 Dimensión de Bienestar Social Básico

Los resultados se estructurarán en función de dos apartados diferenciados: el primero para la descripción de la sección del área de influencia que forma parte de la comuna de Constitución, la que se vincula al área de generación norte del Proyecto. Esta será entendida a lo largo del documento como "*área de influencia norte, comuna de Constitución*".

Por otro lado, se presenta la descripción correspondiente a la sección del área de influencia que se encuentra en la comuna de Chanco, donde se situaría el área de generación sur y la línea de media tensión soterrada que unirá ambas áreas de generación. Esta se entenderá lo largo del documento como "*área de influencia sur, comuna de Chanco"*

Una vez realizadas las descripciones para ambas comunas, en función de las cinco dimensiones de análisis establecidas, se abordarán ambas áreas en conjunto en las conclusiones del informe, donde se podrá establecer la presencia o ausencia de efectos significativos del Proyecto en evaluación sobre los modos de vida y costumbres de la población asociada a su área de influencia.

6.1 RESULTADOS ÁREA DE INFLUENCIA NORTE, COMUNA DE CONSTITUCIÓN

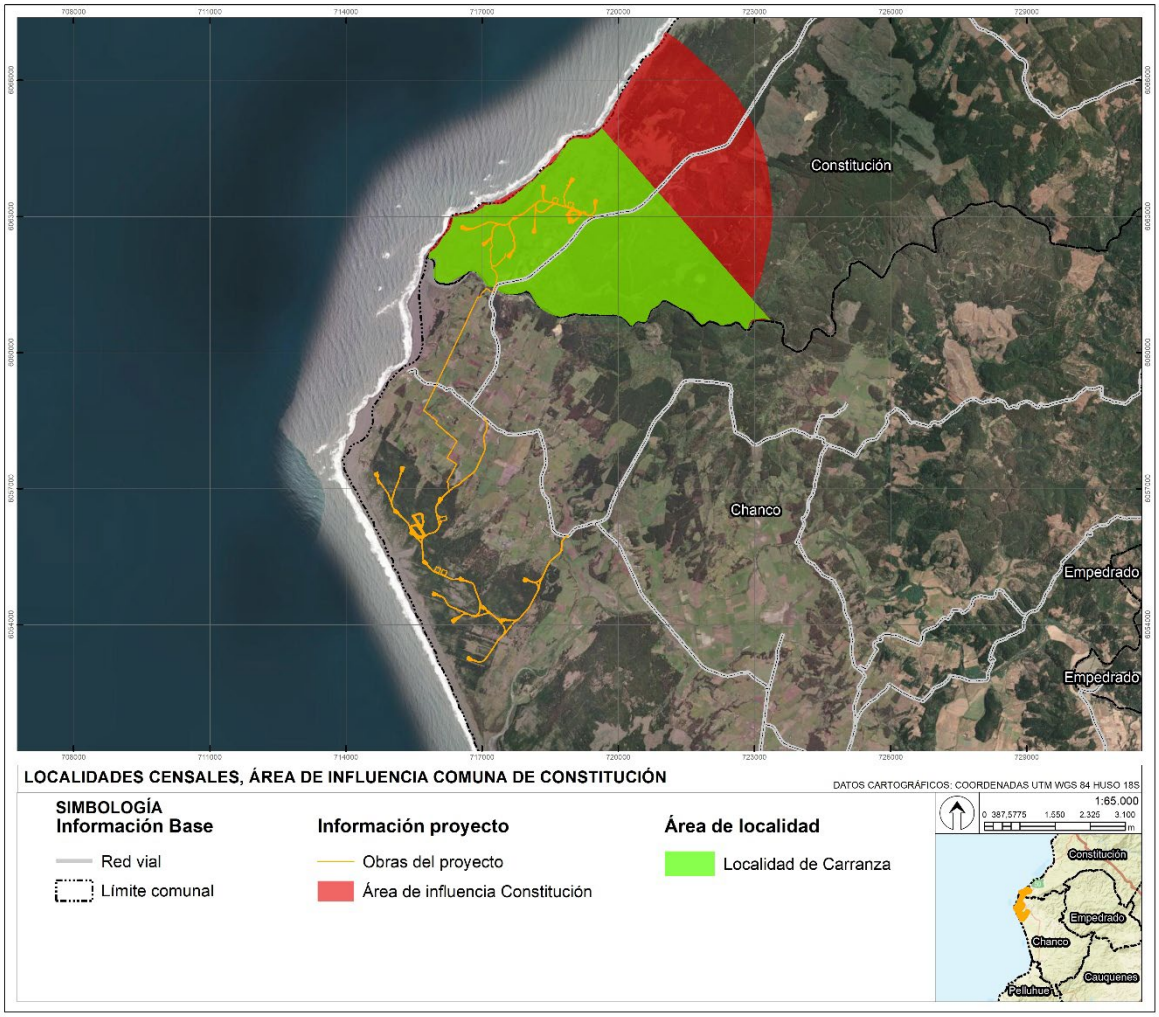
La sección del área de influencia correspondiente a la comuna de Constitución cuenta con un área total de 2,839 hectáreas, en las que no se encuentra ninguna localidad poblada. Se caracteriza por un uso de suelo centrado en la extracción forestal, minería y ganadería, además de tener un área de manejo pesquero gestionada por Sindicatos de Pescadores de las Caletas Pellines y Loanco

Tabla 6-1. Localidades censales, área de influencia norte, comuna de Constitución

Comuna	Distrito Censal	Localidad	Descripción en documento
Constitución	7 – Los Pellines	Carranza	Área de influencia norte, comuna de Constitución

Fuente: Foco Ambiental, 2026.

Figura 6-1. Localidades censales, área de influencia norte comuna de Constitución



Fuente: Foco Ambiental, 2026

Como se mencionó en la sección 5.1, correspondiente a las fuentes secundarias, la localidad censal de El Parrón es un área de explotación forestal que no cuenta con habitantes, por lo que, si bien parte del área de influencia intercepta esta localidad, no se considerará para la presentación de los resultados del Censo 2024.

A continuación, se presenta la descripción de la sección que describe el área de influencia norte, correspondiente a la comuna de Constitución y que para efecto de su descripción se abordará como “Localidad de Carranza”.

De esta forma, se abordarán las cinco dimensiones de análisis propuestas por el reglamento del Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental y se entregarán aspectos generales del territorio en su conjunto, lo que se complementará con información del Censo del año 2024, que proporciona información general sobre la población y viviendas del sector en estudio, complementando con

información de contexto a nivel comunal, proveniente principalmente de la encuesta Casen del año 2024.

6.1.1 Dimensión Geográfica

El primer eje de análisis corresponde a la dimensión geográfica, en la que se observará una descripción de la "distribución de los grupos humanos en el territorio y la estructura espacial de sus relaciones, considerando la densidad y distribución espacial de la población; el tamaño de los predios y tenencia de la tierra; y los flujos de comunicación y transporte" (Ministerio del Medio Ambiente, 2013, pág. 24).

6.1.1.1 Ubicación y patrón de asentamiento

El sector del área de influencia correspondiente a la comuna de Constitución se caracteriza por una muy baja densidad poblacional, vinculada a la presencia de propiedades rurales de gran extensión, orientadas principalmente a la producción forestal y ganadera. De esta manera, en todo el sector es posible encontrar la presencia de sólo tres viviendas, con un alto nivel de dispersión, y todas ellas vinculadas a actividades puntuales de la zona.

Es así como el área de influencia norte se sitúa al sur de la comuna de Constitución, junto al límite con Chanco, marcado por el río Pinotalca, también conocido como Santa Ana. Hacia el norte, fuera del área de influencia, se encuentran las localidades de Costa Blanca y Caleta Pellines, y hacia el sur, Loaco, que forma parte de la zona descrita en la sección del área de influencia correspondiente a Chanco.

El sector más al norte del área de influencia está marcado por una fuerte presencia forestal, con plantaciones de pinos que cubren la mayor parte de la localidad censal de El Parrón. El sector circunscrito en la localidad censal de Carranza, por su parte, tiene también una zona de explotación forestal, hacia el este de la ruta M-50, pero se caracteriza principalmente como un sector costero de vocación ganadera, con un fundo llamado Estancia Flora, que cubre parte importante de la zona.

No hay un sector poblado en esta localidad, las escasas viviendas presentes en el área se encuentran dispersas, y corresponden a dos casas de la Estancia Flora y a la casa del cuidador del Faro Carranza y su familia.

Las viviendas presentes en la Estancia La Flora se distribuyen a ambos lados de la ruta M-50. La vivienda ubicada hacia el oeste de dicha ruta, más cercana al área de generación del Proyecto, es conocida como "Casa del Ovejero". Esta corresponde a una vivienda del fundo destinada al uso de un trabajador del predio, quien reside en el lugar junto a su núcleo familiar directo.

De acuerdo con la información levantada en terreno, al momento de la entrevista el trabajador llevaba aproximadamente 1 año y 2 meses residiendo en la vivienda, en el marco de sus funciones como cuidador del predio. Asimismo, se identificó que su procedencia corresponde al sector de Vuelta de los Gansos, ubicado entre Loanco y Pahuil, dentro del área de influencia del Proyecto.

Lo anterior da cuenta de una residencia de carácter reciente y funcional a la relación laboral, asociada al desempeño de labores específicas al interior del predio.

Hacia el este de la ruta, a aproximadamente 150 metros del río Pinotalca, se ubica la casa principal de la hacienda, utilizada principalmente por el administrador del predio, y de manera ocasional por la familia propietaria, cuyos integrantes residen habitualmente fuera de la comuna.

Imagen 6-1. Casa Patronal Estancia Flora, área de influencia norte, comuna de Constitución.

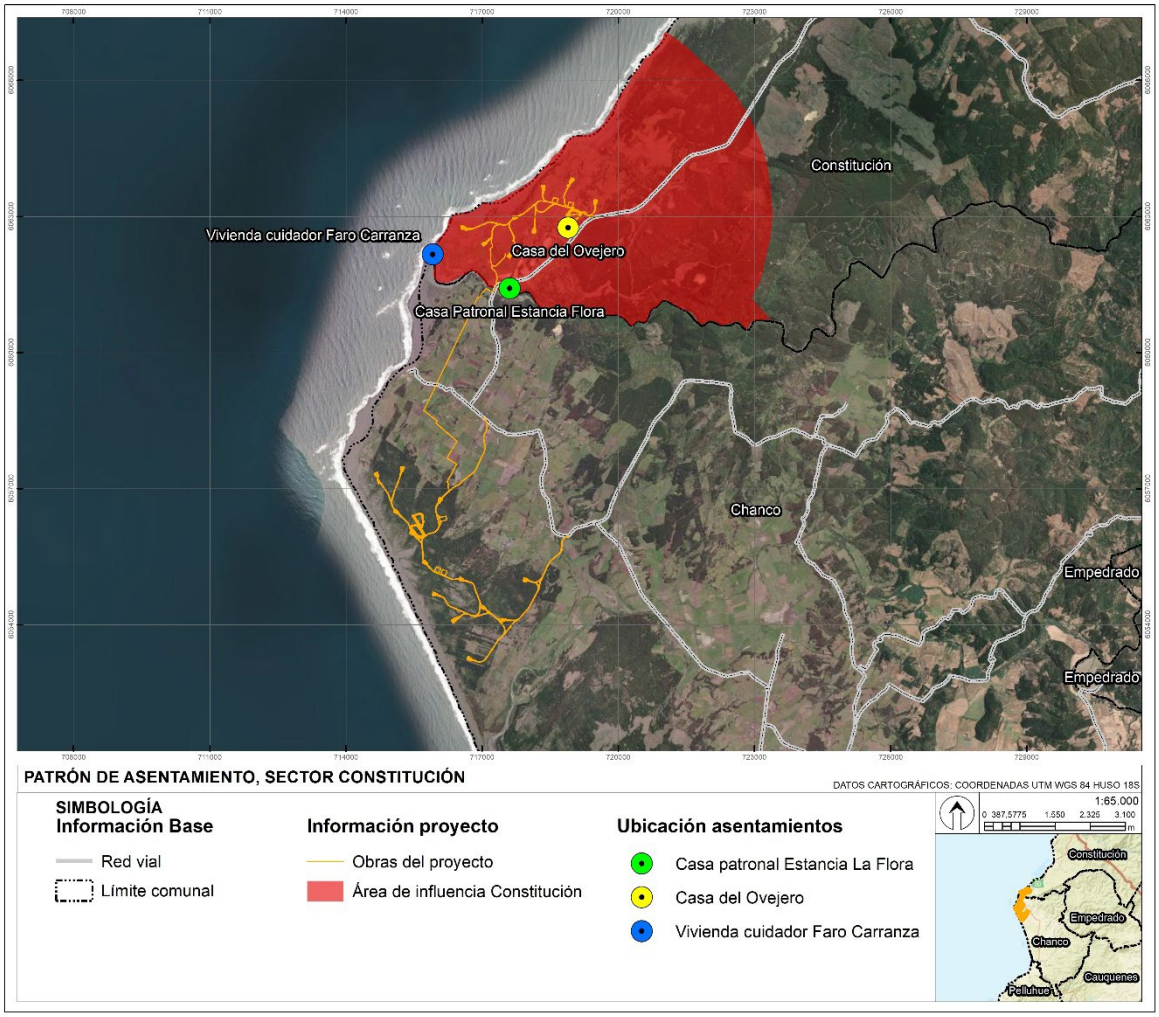


Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

Por último, en el extremo suroeste de la sección de Constitución del área de influencia, se encuentra el Faro Carranza, donde reside el cuidador del mismo, oficial de la Armada de Chile, en compañía de su esposa y dos hijos menores de edad.

El Censo 2024 da cuenta de una cuarta vivienda ocupada al momento de la medición, pero durante la campaña en terreno sólo se pudo dar cuenta de la presencia de las tres viviendas señaladas.

Figura 6-2. Patrón de asentamiento, área de influencia norte, comuna de Constitución



Fuente: Foco Ambiental, 2026.

6.1.1.2 Uso del territorio

El sector en estudio corresponde a una zona con orientación principalmente productiva y extractiva, lo que explica su bajo nivel de población. Las actividades de la zona se vinculan directamente con los recursos naturales del sector, siendo la explotación forestal, ganadería, minería y pesca las acciones que definen este terreno. La descripción de estas actividades se desarrollará con mayor detalle en la sección correspondiente a la Dimensión Socioeconómica, en esta sección sólo se buscará mencionar y situar geográficamente las actividades propias del sector.

La actividad forestal se centra en el cultivo de pinos, y cubre la mayor parte de la zona norte del área de influencia de Constitución, en el sector ubicado entre el Proyecto y la localidad de Costa Blanca. Al este de la ruta M-50, estos cultivos se extienden más hacia el sur, colindando en ambos casos con los límites prediales de la Estancia Flora.

En los terrenos de Estancia Flora, que cubren la mayor parte de la localidad de Carranza, se desarrolla extensamente la ganadería, especialmente de ganado ovino, con presencia también de ganado vacuno y caprino. Hacia el oeste de la ruta M-50 se concentra la mayor cantidad de las zonas utilizadas para estos fines, las que coinciden con el área de generación norte del Proyecto. Hacia el este de la carretera, hacia el norte de la casa patronal de la Estancia, se encuentra otra zona de pastoreo de menor tamaño.

> *"Aquí son como ochocientas hectáreas… como doscientas serán para este lado* [al este de la ruta M-50]*… el resto para allá, por el cerro."* (E-8)

Imagen 6-2. Zona de pastoreo, Estancia Flora, área de influencia norte, comuna de Constitución



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

También se desarrolla, al interior del fundo, la agricultura, pero en una escala mucho más pequeña, orientada principalmente al consumo interno y a la alimentación de los animales. La producción se concentra en el cultivo de papas para el consumo humano y avena para forraje, para el ganado.

Hacia el sur del sector de Constitución del área de influencia se encuentran dos compañías mineras, ambas situadas inmediatamente al oeste de la ruta M-50, las que pueden observarse al fondo de la Imagen 6-2. Ambas empresas se dedican al manejo de arena silícea, de la que se extraen distintos subproductos.

La primera desde el norte es la Minera El Toro, cuya producción se orienta principalmente a la fabricación de vidrio. Cuenta con un predio de aproximadamente 16 hectáreas en los que opera una instalación industrial aislada, orientada al tratamiento de arena silícea, la que es extraída desde dos yacimientos, ambos dentro del área de influencia. Uno de ellos se encuentra 1,5 km al norte de la planta, dentro de Estancia Flora, a 270 metros de las obras más cercanas del Proyecto, y cuenta con un camino de acceso interior que le conecta directamente con la planta. El segundo, de mayor tamaño, se encuentra hacia el límite norte del área de influencia, con acceso desde los predios forestales, al este de la ruta M-50.

> *"Estamos desde el 2000… desde el 2002 con todas las resoluciones… la planta está acá… los yacimientos están a un kilómetro y medio y la mayor mina a 9 kilómetros y medio, La Olvidada, en Constitución… no se ve desde acá."* (E-2)

Imagen 6-3. Minera El Toro, área de influencia norte, comuna de Constitución



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

La segunda empresa minera presente en el sector lleva el nombre de Minera Faro Carranza, la que se encuentra en operación desde el año 1990, y cuenta con seis hectáreas destinadas al lavado, secado, acopio y despacho de arena, así como al prensado de lodos. Tal como en el caso de Minera El Toro, la totalidad de las instalaciones se orientan al manejo del material extraído, que en este caso proviene de sectores que se ubican fuera del área de influencia del Proyecto, hacia el norte. No se desarrollan otras actividades en el predio, y cuenta sólo con una garita para la permanencia de un cuidador durante las noches.

Imagen 6-4. Minera Faro Carranza, área de influencia norte, comuna de Constitución



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

Por último, en el extremo suroeste de esta sección del área de influencia, junto a la desembocadura del río Pinotalca, se encuentra el Faro Carranza, que ha operado de forma ininterrumpida como señalización marítima desde el año 1895. Su administración está a cargo de la Armada de Chile, la que asigna a un oficial para su cuidado y mantención por periodos de entre 3 y 5 años, en los que el encargado reside junto con su familia en una vivienda ubicada en las mismas instalaciones del faro.

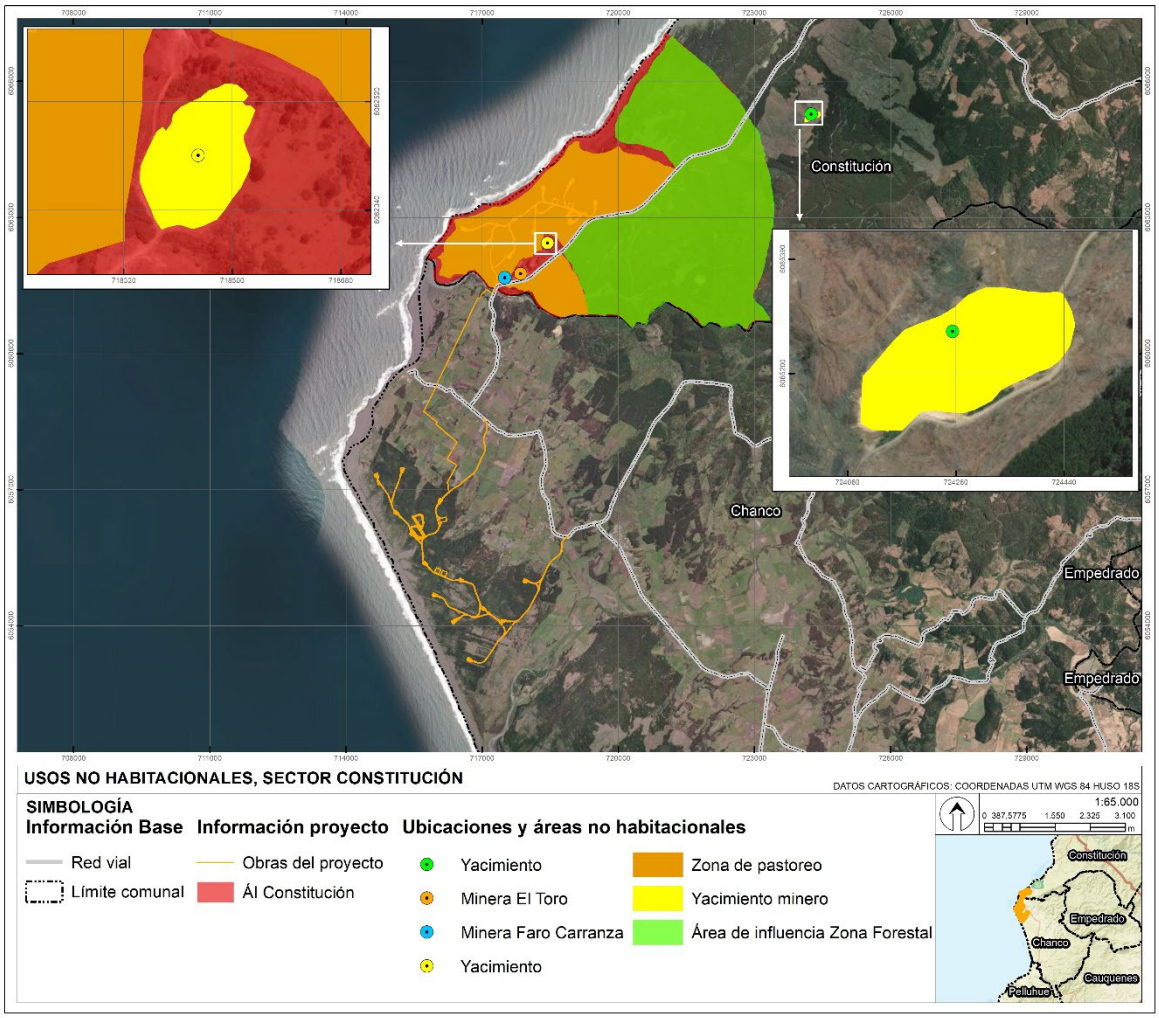
Imagen 6-5. Faro Carranza, área de influencia norte, comuna de Constitución



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

Además de sus funciones logísticas para la navegación, el faro constituye también un atractivo turístico con un flujo importante de visitantes, especialmente durante los meses de verano. El acceso vehicular al faro se encuentra cerrado, debiendo contar con la autorización de los responsables de la Estancia Flora para la apertura del portón, por lo que la mayoría de los visitantes llegan a pie, en lo que constituye también un sendero escénico. La construcción se ubica junto a la desembocadura del río Pinotalca, formándose un humedal que alberga un número importante de aves, aumentando el atractivo turístico del sector, al que se suma un número importante de visitantes que llegan por el río en paseos de bote o kajak, lo que será descrito en la sección correspondiente a la comuna de Chanco, por tratarse de un servicio que se encuentra al sur del río, en el sector de Santa Ana de la localidad de Loanco.

Figura 6-3. Usos no habitacionales, área de influencia norte, comuna de Constitución



Fuente: Foco Ambiental, 2026

6.1.1.3 Red vial y transporte

Este sector se caracteriza por la presencia de la ruta M-50, la que lo atraviesa de norte a sur, permitiendo su conexión con Constitución y Chanco, así como las localidades intermedias de Costa Blanca, Pellines y Las Cañas hacia el norte, y Loanco y Pahuil al sur. Por esta ruta se desarrollan todos los desplazamientos desde o hacia los hitos anteriormente descritos de esta sección del área de influencia, aunque también es frecuente la presencia de vehículos por la costa, especialmente de pescadores. Durante parte importante del año, la desembocadura del río Pinotalca se mantiene cerrada, formando un puente de tierra por el que transitan estos vehículos.

Respecto a los desplazamientos de la población y los trabajadores del sector, se desarrolla por la ruta M-50, principalmente mediante vehículos particulares. Esta ruta da acceso a las faenas

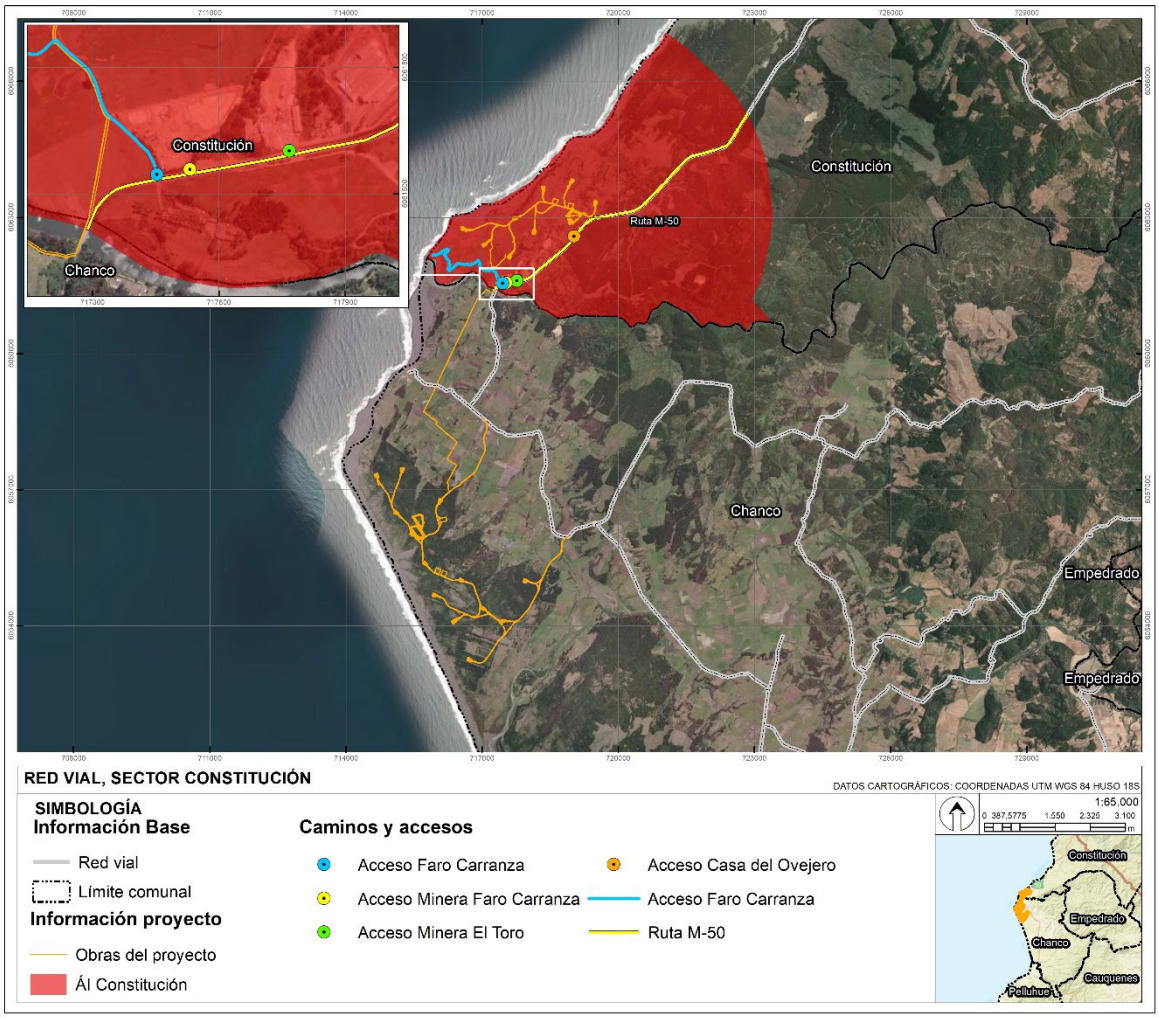
forestales, a ambos sectores de Estancia Flora y a las empresas mineras de la zona, y desde ella también se accede al Faro Carranza, a través de un camino privado de la Estancia Flora que, como se ha indicado, cuenta con un portón cerrado, por lo que sólo es utilizado por quienes tienen acceso al mismo, básicamente el cuidador del faro, su familia, y los trabajadores de la estancia.

La ruta M-50 cuenta con un alto flujo de vehículos pesados, con un tránsito recurrente de camiones forestales, que se concentra entre las 6:00 y las 9:00 por la mañana, y entre las 16:00 y las 20:00 por la tarde. También es utilizada por los camiones asociados a las mineras, tanto por los que llevan el material bruto para su preparación, como por los camiones de venta que salen cargados desde las empresas. Respecto a los trabajadores de estas compañías, los empleados de Minera El Toro llegan mayormente en vehículos particulares, mientras Minera El Faro cuenta con un minibús para el transporte del personal.

Los desplazamientos principales de los habitantes se dan principalmente hacia Constitución, donde pueden acceder a una variedad importante de bienes y servicios. Para compras puntuales también suelen dirigirse hacia Costa Blanca, y para la educación de los menores, hacia Pahuil, para lo que cuentan con locomoción escolar.

Hay servicios de buses que conectan las ciudades de Chanco y Constitución, llegando algunos hasta Cauquenes. Sin embargo, se señala que, a partir de la pandemia de Covid-19, la frecuencia de este transporte disminuyó drásticamente, por lo que los informantes señalaron que la mayoría de los traslados se realizan en vehículos particulares

Figura 6-4. Red vial, área de influencia norte, comuna de Constitución



Fuente: Foco Ambiental, 2026

6.1.2 Dimensión Demográfica

La dimensión geográfica, de acuerdo a lo establecido en el reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, comprende “la estructura de la población local por edades, sexo, rama de actividad, categoría ocupacional y estatus migratorio, considerando la estructura urbano rural; la estructura según rama de actividad económica y categoría ocupacional; la población económicamente activa; la escolaridad y nivel de instrucción; y las migraciones” (Ministerio del Medio Ambiente, 2013, pág. 24). Para la descripción de este componente, se complementará la información primaria con los datos disponibles en la base de datos del Censo de Población y Vivienda del año 2024, por ser la última aplicación cuyos datos se encuentran disponibles.

6.1.2.1 Población

Como se describió previamente, el trabajo en terreno permitió la identificación de tres viviendas en el área de influencia, con un total de ocho residentes permanentes.

En la denominada Casa del Ovejero residen tres personas adultas (dos hombres y una mujer), quienes desarrollan sus actividades laborales en el territorio. El jefe de hogar se desempeña como trabajador de la Estancia La Flora, mientras que el hijo realiza actividades en la Minera Toro, mientras que la mujer se dedica al trabajo doméstico.

Cabe señalar que la ocupación de esta vivienda se encuentra directamente asociada a la relación laboral del trabajador con el predio, correspondiendo a una residencia de carácter funcional, cuya localización responde a requerimientos operativos de la actividad ganadera.

En la vivienda principal de la hacienda reside de forma permanente el administrador del predio, con visitas ocasionales de la familia propietaria, cuyos miembros habitan fuera de la comuna.

> *"Yo vivo solo… el ovejero con su familia… los patrones vienen uno o dos días en verano"* (E-8)

Por último, en la vivienda vinculada al Faro Carranza, reside la familia del encargado del faro, considerando dos menores de edad que se trasladan a la escuela de Pahuil, el responsable del faro, y su esposa, jefa de hogar.

Respecto a población flotante o trabajadores de la zona, sólo las mineras aportan con presencia permanente, trabajando 26 personas directamente con Minera El Toro, junto a 8 contratistas. De todas estas personas, 3 son mujeres, todas dedicadas a labores de servicios en la empresa, siendo todos los operarios hombres.

En la Minera Faro Carranza trabajan de forma directa 45 personas, además de 20 transportistas. Entre estos funcionarios habría dos mujeres, ambas en funciones administrativas.

El Faro Carranza registra un nivel de visitantes de cerca de 2000 personas en la temporada estival, entre diciembre y febrero, siendo la mayoría adultos, o bien, familias con niños. En un fin de semana normal, los visitantes se estiman en alrededor de 200, aumentando en vacaciones de invierno y fines de semana largos.

Esta información puede complementarse con lo observado en los datos del Censo 2024, los que registraron la presencia de 16 personas en la localidad Carranza, 8 hombres y 8 mujeres. En términos de su distribución etaria, se observa lo siguiente.

Tabla 6-2. Distribución por edad, área de influencia norte, comuna de Constitución

Rango etario	Carranza	
Personas de 0 a 5 años	3	18,8%
Personas de 6 a 13 años	2	12,5%
Personas de 14 a 17 años	2	12,5%
Personas de 18 a 24 años	0	0%
Personas de 25 a 44 años	3	18,8%
Personas de 45 a 59 años	5	31,3%
Personas de 60 años o más	1	6,3%

Total	16	100%

Fuente: Censo 2024

Se observa que siete personas, correspondientes al 43,8% del total, serían menores de edad, y los 9 restantes tendrían más de 18 años, uno de ellos con más de 60 años. No se registró ninguna persona con algún tipo de discapacidad, y en cuanto a su estado civil, ocho de las personas registradas en el censo manifestaron estar casadas, siendo el resto solteras.

Estos datos censales se distribuyen en cinco hogares registrados en la medición, con un promedio de 3,2 personas por hogar. De estos, uno sería unipersonal, en tres habría menores de edad y uno tendría una persona mayor de 60 años.

6.1.2.2 Escolaridad

El último registro censal indica que el promedio de escolaridad de las personas mayores de edad, para la localidad de Carranza, es de 8,8 años, indicando también que hay actualmente cinco personas cursando la educación escolar.

Tabla 6-3. Asistencia a la educación formal, área de influencia norte, comuna de Constitución

Rango etario	Carranza	
Personas que asisten a educación parvularia	1	6,3%
Personas que asisten a educación básica	2	12,5%
Personas que asisten a educación media	2	12,5%
Personas que asisten a educación superior	0	0%
Total	16	100%

Fuente: Censo 2024

Vinculando estos datos con la información de la distribución etaria, observada en la Tabla 6-2, puede inferirse que uno de los tres menores de 5 años presentes asiste a la educación parvularia, mientras los datos de asistencia a educación básica y media son consistentes con los casos presentes en los rangos etarios de 6 a 13 años y de 14 a 17. La no existencia de casos entre 18 y 24 años también podría incidir en que no haya personas actualmente asistiendo a la educación superior entre los habitantes de esta localidad.

Tabla 6-4. Clasificación internacional normalizada de la educación (CINE), área de influencia norte, comuna de Constitución

Rango etario	Carranza	
Personas que nunca asistieron a educación inicial	3	18,8%
Personas con educación primaria	9	56,3%
Personas con educación secundaria	3	18,8%
Personas con educación terciaria, maestría o doctorado	1	6,3%
Personas en educación especial/diferencial	0	0%
Total	16	100%

Fuente: Censo 2024

El Censo 2024 también entrega un indicador asociado a la condición de escolaridad de la población, la que indica que 9 de las 16 personas registradas cuentan con educación primaria y sólo 1 con educación terciaria, mientras 3 casos nunca asistieron a la educación inicial. En otro indicador, también puede observarse que no se registró ninguna persona analfabeta en el sector.

6.1.2.3 Migraciones

La familia residente en el Faro Carranza, al estar ahí por una asignación temporal, de entre tres y cinco años, del funcionario de la Armada de Chile a cargo de su mantención, cuenta con un tiempo de estadía más breve en la zona, mientras el resto de los residentes identificados han residido en esta localidad u otras cercanas desde hace décadas.

De acuerdo a lo reseñado, no se observa mucha presencia de visitantes extranjeros, salvo algunos especializados en la fotografía de aves y flora, en el sector de Faro Carranza.

> *"Extranjero viene poco… a sacar fotos de aves"* (E-9).

Por su parte, los trabajadores de las empresas mineras provienen principalmente de sectores cercanos, con una fuerte presencia de habitantes de Pahuil y Loanco.

Los datos del Censo, en contrapartida, muestran que la mitad de la población registrada, esto es, ocho personas, serían inmigrantes internacionales. Esta diferencia podría explicar la distancia global entre las personas registradas en terreno, que suman un total de ocho residentes, todos ellos chilenos, y los datos entregados por el Censo, con 16 personas en total y la mitad de ellas extranjeras.

Aun cuando no se cuenta con información puntual para explicar esta diferencia, se ha hablado en sectores cercanos de la presencia frecuente de trabajadores extranjeros en labores temporales. Durante las campañas en terreno esto no se observó, pero es posible que sí se haya registrado en el tiempo de aplicación del Censo de Población y Vivienda. La estructura de los datos disponibles no permite la realización de cruces entre variables, lo que podría confirmar la hipótesis, por lo que sólo puede plantearse de manera tentativa.

6.1.3 Dimensión Antropológica

La tercera dimensión de análisis propuesta en el reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental corresponde a la dimensión antropológica, que incluiría las "características étnicas de la población y las manifestaciones de la cultura, tales como ceremonias religiosas, peregrinaciones, procesiones, celebraciones, festivales, torneos, ferias y mercados" (Ministerio del Medio Ambiente, 2013, pág. 24).

En esta dimensión se describirán algunos de los usos más relevantes del territorio que comprende el área de influencia dentro de la comuna de Constitución, y específicamente las inmediaciones del área de emplazamiento del Proyecto, vinculados a actividades tradicionales de carácter productivo, religioso, festivo y deportivo.

6.1.3.1 Historia e identidad

La localidad de Carranza se ha caracterizado históricamente por ser un espacio rural de baja densidad poblacional, asociado a grandes predios forestales y a usos productivos tradicionales, principalmente ganaderos, manteniendo hasta la actualidad un patrón de ocupación disperso. La

Estancia Flora constituye uno de los lugares relevantes del sector, tanto por su tamaño como por el uso continuo que ha tenido a lo largo del tiempo como espacio de trabajo y de residencia.

El relato de uno los habitantes y trabajador de la estancia da cuenta de una ocupación prolongada en el tiempo, con relaciones laborales estables y residencia permanente en el predio. En este sentido, se reconoce una trayectoria de más de dos décadas de permanencia en el lugar, asociada inicialmente a trabajos estacionales y posteriormente a una radicación definitiva en el sector:

> *"Aquí ya llevo veintidós años cumplidos trabajando aquí en el fundo… antes le trabajaba al mismo patrón en la cordillera, en temporadas de verano, y después me trajo aquí y aquí ya estoy radicado"* (E-8).

La Estancia Flora contiene una vivienda patronal y casas destinadas al administrador y un cuidador, configurando un modo de habitar ligado directamente a la mantención del predio. El uso del territorio se describe como extensivo, con predominio de campo natural y cerros sin forestación intensiva, lo que ha definido históricamente el tipo de actividades desarrolladas en el lugar:

> *"Aquí no se ha plantado nunca… lo que sale es natural, no más. El cerro es así, natural, malo para sembrar, pero bueno para el animal"* (E-8).

A la vez, la casona de Estancia Flora es considerada como un elemento de valor histórico y simbólico, destacándose su antigüedad (siglo XIX) y su utilización ocasional como escenario para actividades de difusión cultural y audiovisual.

Imagen 6-6. Casa patronal Estancia Flora área de influencia norte, comuna de Constitución



Fuente: Campaña de terreno 2025.

De manera complementaria, desde fines del siglo XX e inicios del siglo XXI, el sector incorpora actividades mineras vinculadas a la extracción y procesamiento de arena silícea, las que se han instalado en coexistencia con los usos tradicionales del fundo. Estas faenas son reconocidas por los propios entrevistados como actividades de larga data dentro del territorio, sin que ello haya modificado el carácter rural del sector:

> *"Nosotros estamos acá desde el año noventa y tanto… explotamos arena sílice, que es para el vidrio (…)"* (E-2).

En términos identitarios, el sector reconoce ciertos hitos territoriales relevantes, siendo el Faro Carranza uno de los principales referentes locales, tanto por su valor funcional, histórico como también por su uso recreativo y turístico:

> *"El lugar más importante para nosotros es el Faro Carranza, la gente viene, le gusta conocerlo, tiene historia"* (E-9).

En definitiva, el sector se reconoce como un territorio de ocupación histórica rural, estructurado en torno a la Estancia Flora y otros predios forestales, con continuidad de usos ganaderos, residencia asociada al trabajo en el fundo, incorporación progresiva de actividades mineras y presencia de hitos locales que refuerzan su identidad territorial hasta la actualidad.

6.1.3.2 Pueblos indígenas

De acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda 2024, en la localidad de Carranza no se registran personas que declaren pertenecer a pueblos originarios. La totalidad de la población residente considerada no presenta adscripción a pueblos originarios, según la información censal disponible para esta localidad.

Tabla 6-5. Pertenencia pueblos originarios, área de influencia norte, comuna de Constitución

Rango etario	Carranza	
Pertenece a un pueblo originario	0	0%
No pertenece a un pueblo originario	16	100%
Total	16	100%

Fuente: Censo 2024

Tampoco se registran personas que declaren ser hablantes de lengua indígena. La totalidad de la población residente considerada no presenta esta condición, conforme a la información censal disponible para esta localidad.

En la localidad de Carranza tampoco se registran personas que declaren pertenecer a la población afrodescendiente.

6.1.3.3 Comunidades y Asociaciones

De acuerdo con el Sistema de Información Territorial Indígena (Conadi, 2026), no existen en el territorio reclamaciones territoriales por parte de Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI).

A su vez, este sistema también da cuenta de la existencia de tres Asociaciones Indígenas en la comuna de Constitución:

Tabla 6-6. Asociaciones indígenas comuna Constitución

PJ	Nombre de asociaciones	Dirección-sector	Fecha de constitución	Pueblo indígena
120	Nahuen Lafken	Tocornal 393- Constitución	18-11-2006	Mapuche
225	Huechelu Suyai	Sector de Constitución	27-12-12	Mapuche
258	Ñuke Mapu	Cruce a Empedrado	15-06-2014	Mapuche

Fuente: Elaboración propia en base a Sistema integrado de información de CONADI.

En base a fuentes de información secundaria y al levantamiento desarrollado durante las campañas de terreno, se puede determinar que ninguna de estas 3 Asociaciones Indígenas tiene presencia o desarrollan actividades en el Área de Influencia definida para este componente.

Por otra parte, el Sistema de Información Territorial Indígena no identifica la presencia de Comunidades Indígenas al interior de la Comuna de Constitución.

A partir de las entrevistas realizadas en el sector Carranza – Estancia Flora, no se identifican referencias a población residente vinculada a pueblos originarios, ni a la existencia de organizaciones indígenas, prácticas culturales ancestrales o manifestaciones tradicionales vinculadas a pueblos originarios. Las personas entrevistadas se reconocen como población local de larga data, vinculada principalmente a labores ganaderas, agrícolas o mineras, sin adscripción étnica declarada, dato que es reafirmado por el Censo de Población y Vivienda 2024. Asimismo, las actividades comunitarias mencionadas corresponden a eventos de carácter costumbrista rural, sin componentes rituales o simbólicos asociados a pueblos originarios, como se desprende del relato local:

> "*Aquí los que vivimos somos pocos, puro trabajo de campo no más… no hay otras comunidades ni nada así, lo que se hace es la Fiesta del Cordero, pero eso es no más, algo que se organiza con la municipalidad*" (E-8).

De acuerdo con el inventario de Sistema de Información para la Gestión del Patrimonio Cultural Inmaterial, en la Región del Maule se identifican las actividades consideradas dentro de esta categoría, correspondientes a:

Tabla 6-7. Inventario de Patrimonio Cultural Inmaterial, Región del Maule

Actividad	Comunas
Canto a lo Poeta	Vichuquén, Licantén, Hualañé, Curicó, Romeral, Sagrada Familia, Molina, Talca, San Clemente, San Javier, Villa Alegre, Yerbas Buenas, Linares y Cauquenes.
Teatro tradicional de Títeres	Talca
Tradición campesina de ají y su ahumado en zarandas en Palmilla	San Javier y Linares
Oficio tradicional del organillero-chinchinero	Maule y Retiro
Tradición de salineros y salineras en Cáhuil, Barrancas, La Villa, Lo Valdivia y Yoncabén	Vichuquén

Actividad	Comunas
Tejido en Crin de Rari y Panimavida	Linares y Colbún
Loceras de Pilén	Cauquenes
Baile de los Negros de Lora	Curicó, Licantén y Talca.
Canto campesino de la región del Maule	Hualañé, Rauco, Sagrada Familia, Curicó, Romeral, Molina, Río Claro, Constitución, Empedrado, San Javier, Villa Alegre, Yerbas Buenas, Colbún, Linares, Pelluhue, Cauquenes, Parral
Circo Tradicional	Hualañé, Rauco, Curicó, San Rafael, Talca, San Clemente, San Javier, Yerbas Buenas, Linares, Longaví, Retiro, Parral.

Fuente: Elaborado con información de SIGPA, 2026

De estas actividades, en la comuna de Constitución se ha identificado la certificación de 2 personas como representantes del Canto campesino, correspondientes a la Sra. Guadalupe del Carmen Faúndez Barrera, de la localidad de Putú, al norte de la comuna y la Sra. Jovina Del Carmen Pereira Pereira.

La Sra. Guadalupe Faúndez se destaca por cantar tonada romántica junto a su guitarra, cuyo conocimiento es herencia de su abuela y de su madre quienes "cantaban de toda la vida". Comenzó a indagar en el mundo del canto desde los 10 años aproximadamente en diversas tareas del campo chileno como trillas, santorales y rodeos, habiendo sido miembro luego de varias agrupaciones musicales de la comuna de Constitución, como el Conjunto Reminiscencias, trío Añoranzas de Putú y el reconocido Dúo Mutrún. Actualmente pertenece a la Asociación Nacional de Cantoras de Chile, agrupación que pone en valor el oficio de la cantora chilena (SIGPA, 2023).

Por otro lado, la Sra. Jovina Pereira, es cantora, autora, poeta popular, arpista e intérprete de guitarra traspuesta, conocida como "La voz del mar". Se formó en la vida campesina en su más amplia y profunda dimensión, en el sector rural de Empedrado, cerca de Constitución. Allí vivió con su madre y su abuela cantora de trillas y fiestas populares del campo, quien le legó el amor por el canto y la vida rural. En esa vida matriarcal aprendió secretos de la tierra, fue agricultora de autosustentación, intercambió productos en trueques y su vida transcurrió montada a caballo. A los siete años escuchó cantar a Violeta Parra en la radio y consolidó así un amor por el canto. A los diez años se trasladó a Constitución para comenzar sus estudios escolares y allí desarrolló la actividad musical desde joven, cantando en conjunto folclóricos y coros. Con uno de sus conjuntos más importantes, Voces del Mar, llegó a editar dos discos, y luego como solista publicó el álbum A Violeta (2017), grabado junto a su hijo arpista Raúl González con motivo del centenario de su natalicio, y Quisiera morir cantando (2025)[2].

Además, al revisar la lista de Tesoros Humanos Vivos, dentro de la región del Maule se identificaron las siguientes agrupaciones, ninguna presente en la comuna de Constitución:

- Comunidad de artesanas de crin de Rari, comuna de Colbún.
- Comunidad Baile de los Negros, comuna de Licantén
- Loceras de Pilén, comuna de Cauquenes

[2] Música Popular: https://www.musicapopular.cl/?s=Jovina+Parra

6.1.3.4 Organizaciones Sociales

En la localidad de Carranza no se identifican organizaciones sociales propias del lugar, lo que se explica principalmente por la baja densidad poblacional del sector, su dependencia administrativa de la comuna de Constitución y la distancia respecto de los centros poblados donde se concentran las organizaciones sociales de dicha comuna, como Costa Blanca o Caleta Pellines. Estas condiciones inciden tanto en la inexistencia de organizaciones sociales, como en la no adscripción de los habitantes del sector a este tipo de organizaciones. En este mismo sentido, la localidad de Carranza y la Estancia Flora, si bien se encuentran físicamente más próximas a la localidad de Loanco, forman parte de la comuna de Constitución, situación que, sumada a la lejanía y dispersión residencial, incide en la ausencia de una organización social de base a nivel local y en que sus habitantes no se encuentren inscritos en alguna organización social.

Sin embargo, se identifican dos organizaciones con vinculación territorial a la localidad de Carranza, correspondientes a la Asociación de Turismo “Entre Caletas y Faro Carranza” y al Sindicato de Pescadores de Caleta Pellines.

Tabla 6-8. Organizaciones sociales, área de influencia norte, comuna de Constitución

Localidad	Tipo de Organización	Nombre
Carranza	Funcional	Asociación de Turismo Entre Caletas y Faro Carranza
Carranza	Sindicato	Sindicato de pescadores de Caleta Pellines

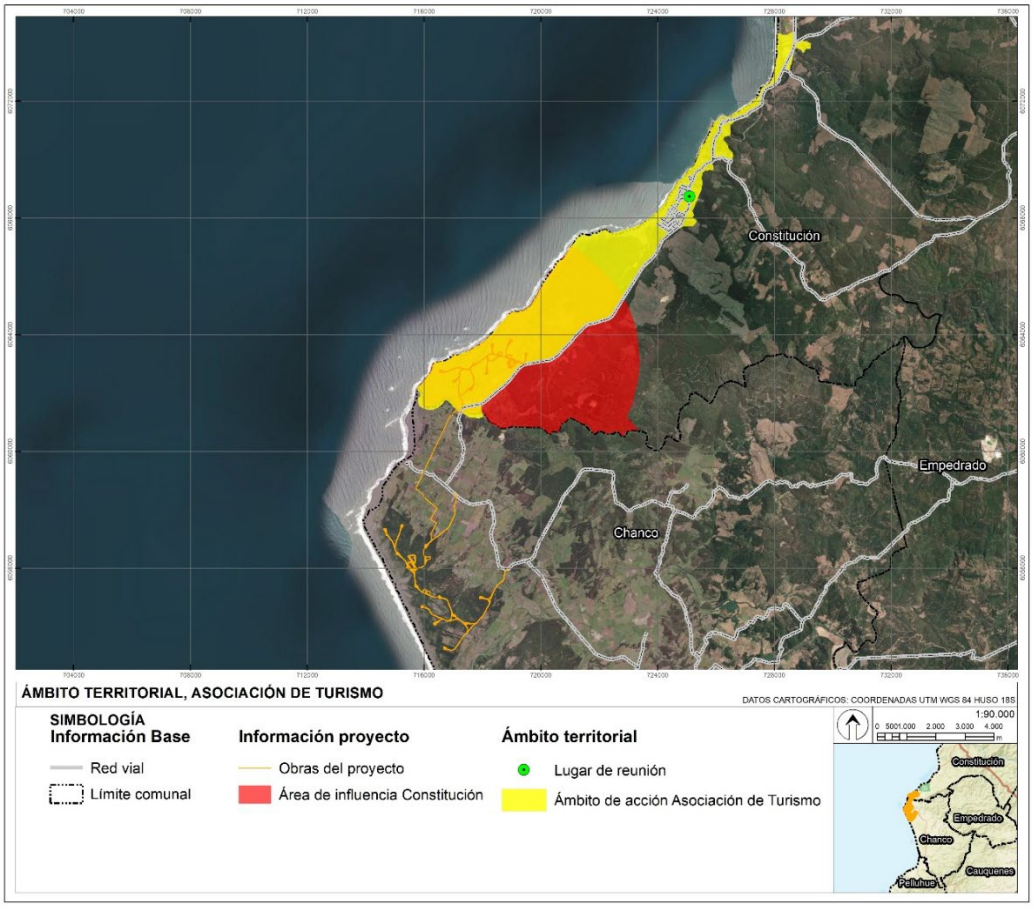
Fuente: Foco Ambiental 2026

La Asociación de Turismo “Entre Caletas y Faro Carranza”, corresponde a una agrupación de emprendedores turísticos de la zona sur de la comuna de Constitución, creada formalmente hace aproximadamente un año, con personalidad jurídica y reconocimiento municipal.

La organización surge con el objetivo de fomentar el desarrollo turístico del sector, agrupando inicialmente a propietarios de cabañas, restaurantes y servicios turísticos, y ampliándose progresivamente a otros actores locales. Actualmente cuenta con alrededor de 35 socios activos, principalmente emprendedores turísticos, entre ellos dueños de cabañas y complejos turísticos, operadores de paseos en bote y arriendo de kayak, además de artesanos en madera, tejidos y manualidades, todos vinculados directamente a la actividad turística.

Su ámbito territorial se concentra en sectores como Caleta Pellines, Faro Carranza, Costa Blanca, Papirua y Las Cañas. Se destaca que la comuna de Constitución cuenta con diversos atractivos naturales como playas extensas, ríos navegables, lagunas, pozones, cascadas y paisajes costeros y rurales.

Figura 6-5. Ámbito territorial, Asociación de Turismo "Entre Caletas y Faro Carranza"



Fuente: Foco Ambiental, 2026

Entre los objetivos principales de la organización se encuentra el fortalecimiento del turismo local, la puesta en valor del patrimonio natural y cultural, la articulación entre emprendedores y la generación de iniciativas que mejoren la experiencia del visitante. En cuanto a sus actividades, la organización desarrolla reuniones mensuales de coordinación, gestiona proyectos de mejoramiento del entorno turístico (como iniciativas de hermoseamiento y equipamiento), impulsa la creación de espacios para la comercialización de artesanía local (como el pueblito artesanal de Papirua) y participa activamente en la difusión del destino mediante redes sociales y el trabajo conjunto con el Departamento de Turismo y Cultura de la Municipalidad de Constitución, además de vincularse con empresas privadas forestales a través de fondos y apoyos para proyectos comunitarios.

A su vez, en la localidad de Pellines se ubica el Sindicato de Pescadores de Caleta Pellines, con sede a más de 6 kilómetros lineales del límite norte del área de influencia. Corresponde a una organización pesquera artesanal con una trayectoria superior a 30 años, vinculada históricamente al

sector costero de Constitución. La organización se encuentra integrada por 23 socios, de los cuales 22 corresponden a hombres y 1 a una mujer que desempeña labores de armadora. El sindicato participa en la administración del Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB) denominada Faro Carranza, compartida con los sindicatos de pescadores N° 1 y N°2 de Loanco. Asimismo, el sindicato identifica la existencia de un área de manejo propia asociada al sector de Pellines de carácter bentónico.

La actividad productiva del sindicato se desarrolla durante todo el año, con una intensificación estacional en el periodo estival, asociada tanto a mayores condiciones de navegabilidad como al aumento de la demanda por productos del mar vinculados al turismo. En este contexto, los socios combinan la extracción de recursos bentónicos, la pesca embarcada y la recolección de orilla, ajustando sus estrategias productivas según la estacionalidad y disponibilidad de recursos.

En cuanto a infraestructura, el Sindicato de Pescadores de Pellines dispone de una caleta operativa, con explanada, oficina, baños, galpón, sala de reuniones y restaurante, los cuales cumplen un rol clave tanto para la actividad pesquera como para la generación de ingresos complementarios durante la temporada estival. La organización cuenta además con tractor y winche para las maniobras de varado y desvarado de las embarcaciones, así como con equipamiento para labores de mantención.

Imagen 6-7. Caleta Pellines, localidad de Pellines, comuna de Constitución



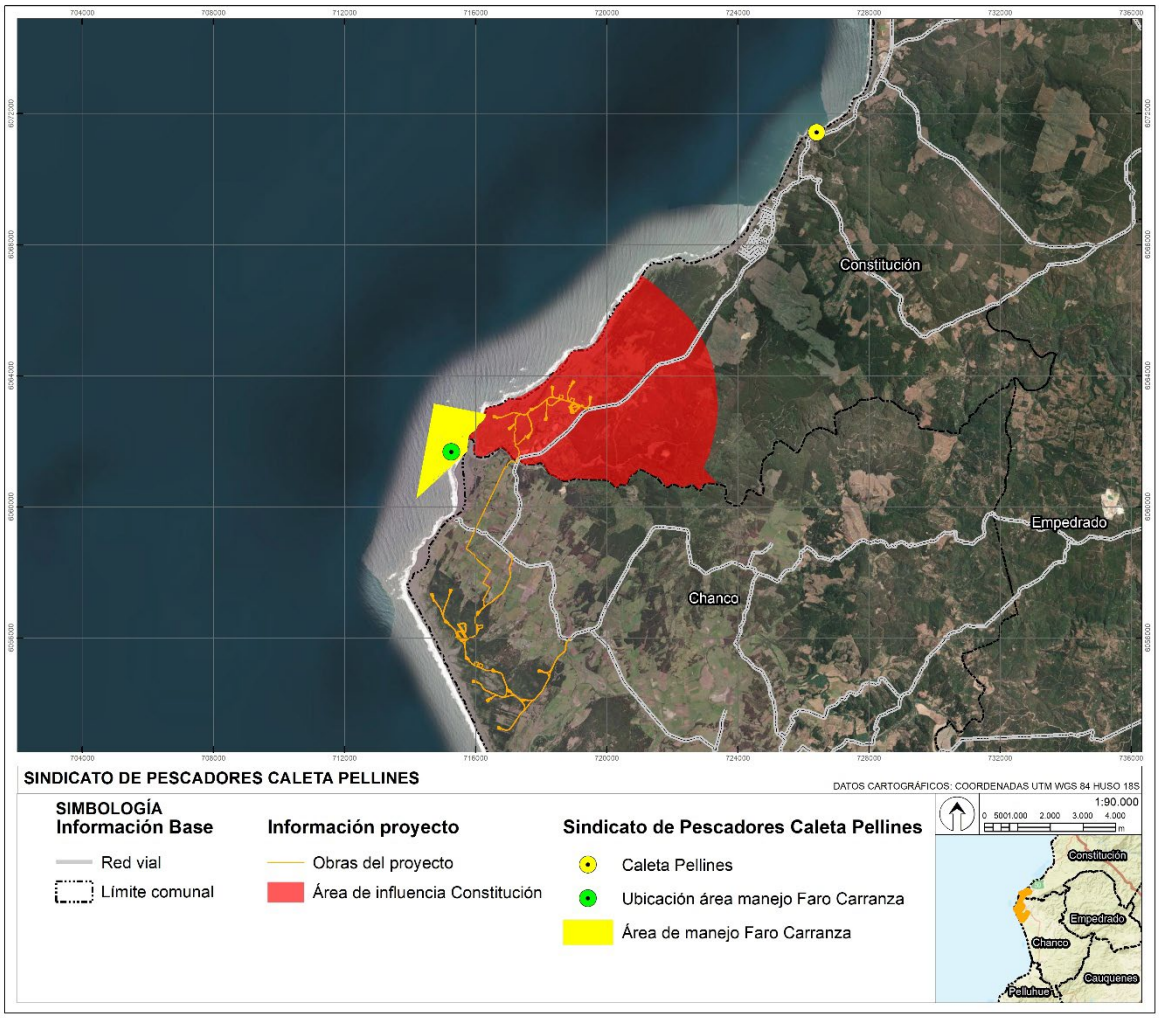
Fuente: Campaña de terreno, diciembre 2025.

Las embarcaciones asociadas al sindicato corresponden a aproximadamente 20 unidades, si bien no todas operan de manera simultánea. Las faenas se desarrollan desde playa, con varado directo en la arena, estando condicionadas a la presencia de oleaje, lo que determina horarios de salida restringidos a periodos de buena visibilidad.

Desde el punto de vista organizacional, el sindicato cuenta con una estructura directiva formal, con cargos renovables mediante elecciones periódicas. La organización mantiene una dinámica activa de reuniones, generalmente de carácter mensual, con excepciones durante los meses de mayor actividad productiva. Asimismo, el sindicato forma parte de instancias de coordinación de mayor escala, participando en organizaciones de carácter regional orientadas a la representación y defensa de intereses pesqueros a nivel regional.

En el sector de Pellines se encuentra en construcción el proyecto de enrocado, iniciativa de infraestructura que se desarrolla en caleta Pellines y que ha implicado obras recientes en el área.

Figura 6-6. Sitios de relevancia, Sindicato de Pescadores y Mariscadores Caleta Pellines



Fuente: Foco Ambiental, 2026

6.1.3.5 Festividades

En el sector de Estancia Flora se identifica la realización de una actividad de carácter costumbrista y gastronómica, organizada por la Municipalidad de Constitución, conocida como “Cordero al Faro”. De acuerdo con los entrevistados, esta actividad se desarrolla durante el período estival, específicamente en el mes de febrero, e incluye la preparación y venta de cordero, presencia de artesanos, y una alta concurrencia de público, tanto local como visitante. La instancia es descrita como un evento puntual, concentrado en una fecha específica, y constituye la principal manifestación cultural formal reconocida en este sector.

> *“Aquí se hacía y se volvió a hacer una fiesta… se hace en enero, viene harta gente, dos mil personas fácil, se hace asado, juegos, vienen familias completas”* (E-9).

Desde otra entrevista se reafirma el carácter costumbrista del evento, su vinculación directa con el territorio y su recurrencia en el tiempo, destacándose la preparación y venta de productos asociados al cordero:

> *“Hacen como una fiesta acá todos los años, casi todos los años… es una fiesta de cordero que hacen por acá y llega mucha gente”* (E-8).

Asimismo, se señala que la feria se extiende por uno o dos días, incorpora venta de comida y actividades recreativas, y se reconoce como una instancia de encuentro social relevante para el sector, sin componentes rituales o ceremoniales de carácter étnico:

> *“Se hacen dos días asados de cordero justo al lado del faro… está organizado por la municipalidad, es como público”* (E-6).

Imagen 6-8. Afiche promocional Cordero Al Faro, área de influencia norte, comuna de Constitución



Fuente: I.M. Constitución

Desde la Asociación de Turismo Entre Caletas y Faro Carranza se menciona la realización de un campeonato de pesca recreativa que se desarrolla en el borde costero de la comuna de Constitución, abarcando un tramo amplio del litoral comprendido entre el sector de Costa Blanca, en la localidad de Pellines, y el sector de Faro Carranza. Esta actividad es descrita como una iniciativa de carácter competitivo, recreativo y turístico, orientada a dinamizar el sector y atraer visitantes, constituyéndose en una manifestación cultural vinculada al uso del borde costero y a prácticas recreativas asociadas al mar.

“Se hizo un campeonato nacional de pesca (…) hace años que ya hacen eso, son como tres días, viernes, sábado y domingo” (E-17).

De acuerdo con lo señalado por los entrevistados, la actividad no se concentra en un único punto del litoral, sino que se desarrolla de manera itinerante dentro del tramo costero señalado, definiéndose los puntos específicos de pesca en función de la organización del evento y de las condiciones del lugar. Entendiendo, además, tal como se evidencia en la imagen siguiente, que se hace un uso extensivo del especio, toda vez que convoca a un gran número de participantes.

En este contexto, algunos sectores cercanos al Faro Carranza y a al sector costero del predio Estancia La Flora, pueden formar parte del área utilizada durante el campeonato.

Ahora bien, cabe señalar que el acceso a estos sectores se realiza principalmente a través del borde costero, desplazándose los participantes por la playa. Es decir, no se registran accesos a través de predios privados, realizándose el tránsito de los participantes exclusivamente por la franja costera.

Imagen 6-9. Afiche promocional Campeonato Nacional de Pesca e imagen de actividad en ejecución



Fuente: Plataforma de Red Social Instagram - Turismo Pellines -Papirua- Costa Blanca

A su vez, en la desembocadura del río Pinotalca, las actividades vinculadas al borde fluvial se concentran principalmente en usos recreativos y turísticos de carácter estacional, con mayor intensidad durante los meses de primavera y verano. En este contexto, destaca la actividad de arriendo y uso recreativo de kayaks de manera continua durante la temporada alta, la cual es operada por un integrante de la Asociación de turismo Entre Caletas y Faro Carranza que administrativamente se emplaza en la comuna de Chanco, específicamente en el sector de Santa Ana, en el límite comunal con la comuna de Constitución.

> *"Pongamos de octubre para adelante ya empieza a llegar gente los fines de semana. El fuerte, fuerte es de diciembre para adelante, diciembre, enero y febrero. (…) Un día normal llegan unas veinticinco personas, y hay días buenos en que llegan cien personas. Yo tengo como veinticinco kayaks y se trabaja de lunes a lunes"* (E-15).

Imagen 6-10. Embarcadero río Pinotalca



Fuente: Campaña de terreno, diciembre 2025

Los recorridos se realizan tanto aguas abajo como aguas arriba del río, siendo habitual el desplazamiento hacia el sector del faro, en paseos de carácter recreativo y no competitivo, tal como se indica:

> *"Normalmente hacen el viaje al faro. Es sacrificado, pero llegan felices. Una persona normal se demora entre una hora y media a dos horas, paseando, mirando, no apurado"* (E-15).

De manera complementaria, se identifican otros usos recreativos del río, asociados al baño, la pesca recreativa y la permanencia diaria de visitantes, indicando que:

> *"Aparte del kayak, viene la gente a pescar, a acampar, pasan el día y a bañarse. En verano llega cualquier gente"* (E-15).

Imagen 6-11. Ribera río Pinotalca, área de influencia norte, comuna de Constitución



Fuente: Campaña de terreno 2025.

Adicionalmente, el Faro Carranza es reconocido por los entrevistados como un lugar significativo a nivel histórico y simbólico, asociado a relatos locales, a la historia marítima del territorio y a su valor paisajístico. Los entrevistados indican de manera explícita que no se realizan festividades culturales propias al interior del recinto del faro.

Imagen 6-12. Sector costero Faro Carranza, área de influencia norte, comuna de Constitución



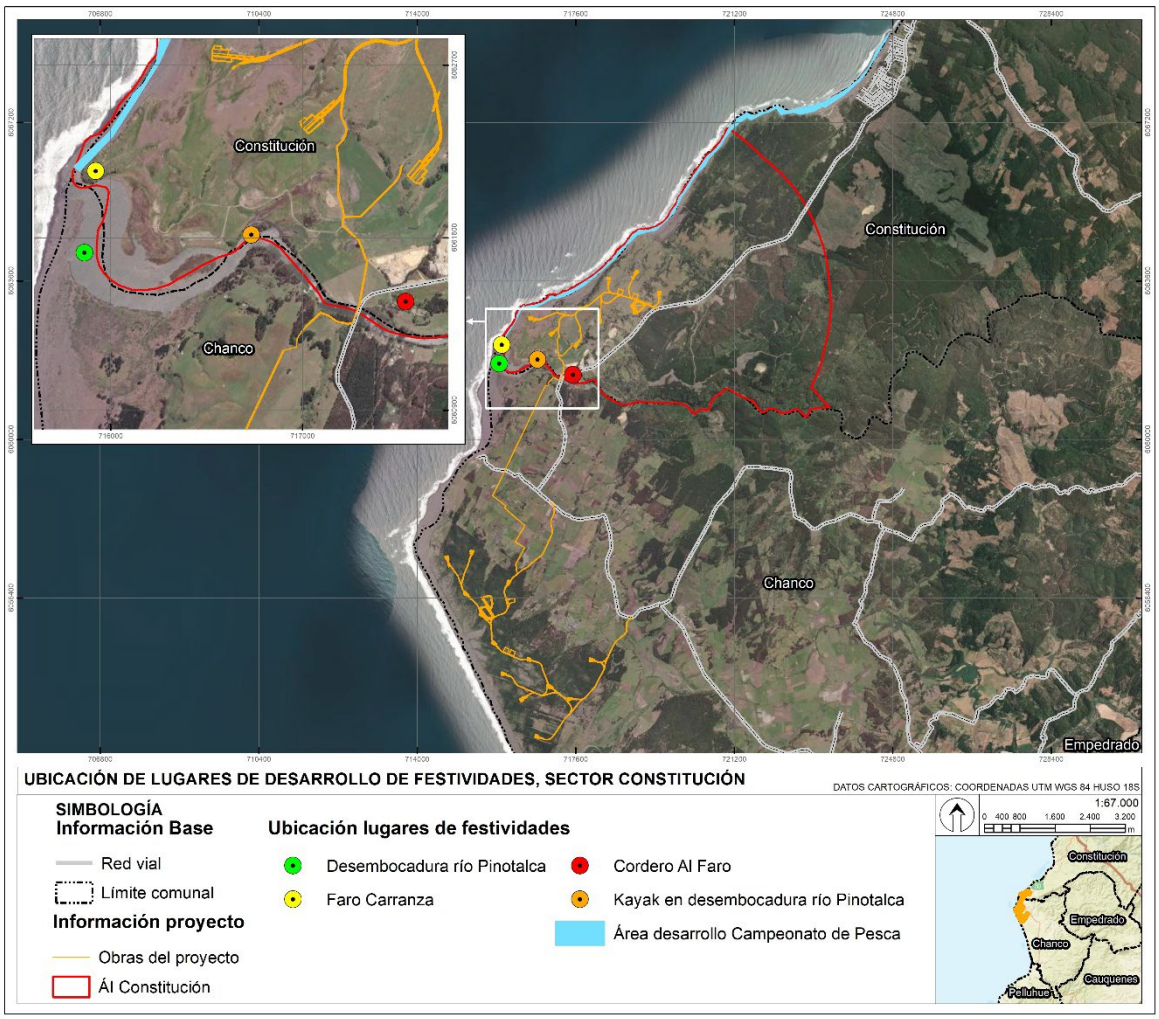
Fuente: Campaña de terreno 2025.

Tabla 6-9. Festividades y actividades relevantes, área de influencia norte, comuna de Constitución

Fecha	Festividad – Actividad cultural	Descripción	Lugar	Distancia aproximada a obra de Proyecto más cercana
1 febrero	Cordero al faro	Actividad costumbrista y gastronómica de carácter puntual, organizada con apoyo de la Municipalidad de Constitución, que se realiza en período estival e incluye preparación y venta de cordero, presencia de artesanos y alta concurrencia de público local y visitante.	Estancia Flora	660 metros
Octubre	Campeonato Nacional de pesca	Evento competitivo, recreativo y turístico desarrollado en el borde costero entre Costa Blanca y sectores cercanos al Faro Carranza, que convoca a clubes de pesca y visitantes.	Borde costero entre Costa Blanca y Faro Carranza	No se puede medir una distancia específica. Dependerá del lugar de desarrollo.
Temporada estival	Camping y Kayak en desembocadura río Pinotalca	Actividades recreativas y turísticas estacionales asociadas al uso del borde fluvial, que incluyen arriendo de kayaks, paseos recreativos, baño, pesca recreativa y permanencia diurna de visitantes durante la temporada estival.	Desembocadura Río Pinotalca	650 metros

Fuente: Foco Ambiental, 2026.

Figura 6-7. Ubicación de lugares de desarrollo de festividades, área de influencia norte, comuna de Constitución



Fuente: Foco Ambiental, 2026

6.1.3.6 Sitios de Interés

El Faro Cabo Carranza constituye un sitio de interés estratégico y funcional, operando de manera permanente como infraestructura perteneciente a la Armada de Chile y cumpliendo funciones activas de señalización marítima, estación meteorológica y centro de alerta fijo ante emergencias marítimas. El faro fue inaugurado el 1 de septiembre de 1895.

El Faro Cabo Carranza opera de manera permanente y continua durante todo el año, constituyendo una instalación activa de la Armada de Chile, con presencia ininterrumpida de personal especializado y su grupo familiar, sin turnos periódicos ni cierres estacionales.

> *"Este lugar nunca está sin personal, siempre va a venir una persona, sobre todo de la especialidad de faro"* (E-9).

La permanencia del personal se extiende por varios años consecutivos, sin relevos mensuales ni por períodos acotados. Usualmente estos periodos duran entre 3 y 5 años.

Desde el punto de vista operativo, el faro cumple funciones activas de ayuda a la navegación marítima, estación meteorológica y centro de alerta fijo ante emergencias.

> "A*cá se dan los reportes de tiempo presente todos los días del año, cada tres horas, y con eso se van actualizando los pronósticos*" (E-9).

Esto resulta especialmente relevante en condiciones de mal tiempo, viento o lluvia. Asimismo, el recinto dispone de equipos de comunicaciones radiales.

> *"Se recibe el llamado de socorro y se coordina que venga la patrullera o el helicóptero, dependiendo de la emergencia*" (E-9).

Así, el faro actúa como punto fijo de coordinación ante incidentes marítimos en el área costera.

Imagen 6-13 Faro Carranza, área de influencia norte, comuna de Constitución



Fuente: Campaña de terreno 2025.

En cuanto al acceso y uso público, el faro corresponde a un recinto militar abierto a visitantes, con una afluencia que se incrementa significativamente durante la época estival. Se registra una asistencia aproximada de unas 2.000 personas en los meses de diciembre, enero y febrero, mientras que en el resto del año la concurrencia depende principalmente de fines de semana largos y períodos festivos, alcanzando entre 200 y 250 personas en dichas fechas. El acceso se realiza mayoritariamente a pie, dejando los vehículos en la ruta principal (M-50) y recorriendo cerca de 3 km hasta el faro

En relación con la vinculación institucional, se identifica una articulación directa con el municipio, particularmente en materia de promoción turística, además de una coordinación indirecta con actividades masivas desarrolladas en el entorno, las cuales incrementan el flujo de visitantes hacia el sector del faro.

> "*La Municipalidad de Constitución es la que más promueve el turismo y difunde el Faro; si uno va a la oficina de turismo, le dan información del Faro Carranza*" (E-9).

A su vez, el río Pinotalca, tanto su desembocadura como el borde costero adyacente al Faro Carranza, conforman un espacio de uso recreativo, turístico y paisajístico de alta relevancia local, especialmente durante la temporada estival. El río es utilizado principalmente para actividades recreativas como baño, pesca recreativa, permanencia diurna y navegación en kayak sin motor, con recorridos que se desarrollan tanto aguas arriba como aguas abajo, incluyendo desplazamientos habituales hacia el sector del faro y la zona de desembocadura.

Estas actividades se intensifican entre los meses de primavera y verano, concentrando una alta afluencia de visitantes. La desembocadura del río presenta un comportamiento dinámico, condicionado por la apertura o cierre de la boca, lo que influye directamente en el nivel del agua y en las posibilidades de navegación río arriba, configurándose como un elemento central del paisaje y del uso recreativo del sector. En paralelo, el borde costero en torno al faro es utilizado como espacio de observación paisajística, recreación pasiva y tránsito de visitantes, y se vincula además a la presencia de fauna marina relevante, destacando la existencia de una lobera en las cercanías del faro, perceptible incluso desde sectores habitados.

Imagen 6-14. Entorno desembocadura río Pinotalca, área de influencia norte, comuna de Constitución



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

En conjunto, el río, su desembocadura y el borde costero asociado al Faro Carranza cumplen un rol articulador como espacio recreativo, turístico y de contacto con el entorno natural, estrechamente vinculado al funcionamiento del faro y a la identidad territorial del área de influencia.

Tabla 6-10. Sitios de interés, área de influencia norte, comuna de Constitución

Sitio	Descripción	Ubicación coordenadas	Distancia del Proyecto
Faro Carranza	Faro operativo de la Armada de Chile, con funciones de navegación, meteorología y emergencias, y uso turístico estacional.	715922.20 m E - 6062148.52 m S	870 metros
Desembocadura río Pinotalca	Sector fluvial–costero de uso recreativo y paisajístico, asociado a baño, pesca recreativa y kayak.	715863.28 m E - 6061722.90 m S	990 metros

Fuente: Foco Ambiental 2026.

Figura 6-8. Identificación espacial de Sitios de Interés, área de influencia norte, comuna de Constitución



Fuente: Foco Ambiental 2026

6.1.4 Dimensión Socioeconómica

El cuarto eje de análisis de esta línea base corresponde a la Dimensión Socioeconómica, que, de acuerdo con el reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, abarca el "empleo y desempleo y la presencia de actividades productivas dependientes de la extracción y/o uso de recursos naturales por parte de los grupos humanos presentes, en forma individual o asociativa" (Ministerio del Medio Ambiente, 2013, pág. 24).

Como en las anteriores dimensiones, se realizará una caracterización del área de influencia en base a la información primaria y secundaria disponible.

6.1.4.1 Actividades económicas

El sector cuenta con una actividad económica muy vinculada a los recursos de la zona, observándose focos de ganadería, producción forestal, minería y pesca.

Ganadería

La principal actividad productiva desarrollada al interior de Estancia Flora corresponde a la ganadería extensiva, la cual se ejecuta sobre una superficie aproximada de 800 hectáreas, bajo un sistema de manejo tradicional, sin infraestructura de confinamiento permanente del ganado y con uso predominante de praderas naturales.

La explotación ganadera se compone de tres tipos de ganado: ovino, caprino y bovino, siendo el ovino el predominante. En términos cuantitativos, se indica la presencia de alrededor de 400 ovejas, junto a 180 cabras productivas, además de un número aproximado de 40 vacunos

El manejo reproductivo se encuentra calendarizado, concentrándose el período de encaste ovino entre febrero y abril, con pariciones que ocurren durante el invierno, aprovechando la mayor disponibilidad de forraje natural en la zona costera:

> *"Nosotros le echamos los carneros aquí del 20 de febrero hasta el 20 de abril… después se los retiramos, así se sabe que no va a parir ninguno fuera de fecha"* (E-8).

El sistema productivo es de carácter extensivo, sin estabulación ni uso de galpones cerrados para los animales. El ganado permanece suelto en potreros naturales, utilizando corrales únicamente para labores específicas como vacunación, esquila y manejo sanitario puntual.

Imagen 6-15. Ganado ovino en Estancia Flora, área de influencia norte, comuna de Constitución



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

En casos excepcionales —principalmente durante el período de parición— se realizan manejos de apoyo a crías débiles, especialmente en cabritos, mediante suplementación con leche de vaca:

> *"Cuando están recién nacidos algunos cabritos… los arreglamos en el galpón, les damos leche con mamadera y leche de vaca"* (E-8).

La producción ganadera tiene como destino principal la venta directa de animales para carne, principalmente corderos y cabritos, los cuales son adquiridos por compradores que concurren directamente al fundo, evitando intermediación formal en ferias ganaderas. En menor medida, algunos animales son trasladados por terceros a ferias de ciudades cercanas como Parral o San Javier

Los precios son definidos por la propietaria del fundo, siendo el administrador responsable del control y registro de las ventas:

> *"La patrona autoriza que se venda, pone los precios y yo le llevo las cuentas"* (E-8).

En relación con productos secundarios, se identifica la esquila de ovejas como una actividad complementaria, con comercialización de lana, aunque se señala que actualmente el mercado se encuentra desfavorable:

> *"El patrón esquila… la lana se vende, pero ahora está malo para vender"* (E-6).

Asimismo, se realizan siembras de pequeña escala destinadas exclusivamente al autoabastecimiento y apoyo forrajero, destacando la producción de fardos de pasto natural y avena-vicia, en superficies que fluctúan entre 5 y 7 hectáreas al interior del fundo. Dichos fardos se utilizan para suplementación durante los meses más críticos del verano, especialmente entre enero y abril, período identificado como el de mayor escasez de forraje.

Actividad forestal

Al interior de Estancia Flora no existe actividad forestal productiva ni plantaciones forestales manejadas. La cobertura vegetal presente corresponde mayoritariamente a vegetación natural, incluyendo presencia dispersa de pinos de regeneración espontánea, sin manejo silvícola estructurado:

> *"No es forestal que esté plantado… lo que sale es natural"* (E-8).

El uso de estos recursos es limitado y ocasional, destinándose principalmente a cercos, leña o uso doméstico, sin fines comerciales ni planes de explotación forestal. Se enfatiza que nunca se han realizado plantaciones forestales dentro del fundo, y que cualquier extracción es de carácter menor y puntual.

Imagen 6-16. Estancia Flora, área de influencia norte, comuna de Constitución



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025.

En contraste, hacia los límites exteriores del fundo, particularmente más allá del cerco perimetral y en sectores altos del cerro, se identifica la presencia de plantaciones forestales industriales, principalmente de pino, pertenecientes a la empresa Arauco, así como a otros propietarios privados. Estas áreas forestales no forman parte de Estancia Flora y se encuentran claramente diferenciadas en términos de propiedad y manejo:

> *"De ahí para arriba es forestal de pino… eso es de Arauco"* (E-8).

Asimismo, se menciona la coexistencia de predios vecinos con bosque natural y pino no manejado, donde eventualmente se permite la presencia de animales en régimen informal, sin un uso forestal activo ni explotación planificada:

> *"Ahí también hay harto pino, pero no forestal plantado, todo así natural" (*E-8).

Actividad minera

En el área de estudio correspondiente a la localidad de Carranza se identifican dos faenas de minería no metálica dedicadas a la extracción y procesamiento de arena silícea, correspondientes a la Mina Faro Carranza y a Minera Toro, ambas orientadas principalmente al abastecimiento de la industria del vidrio y otros usos industriales. Estas actividades se desarrollan mediante plantas de procesamiento emplazadas en predios sin presencia de asentamientos humanos permanentes, y con yacimientos de extracción localizados en sectores externos a las plantas.

La Mina Faro Carranza se emplaza en un predio de aproximadamente 6 hectáreas, ubicado en el sector cercano al Faro Carranza, en un entorno rural sin viviendas al interior del recinto. En dicho predio se localiza exclusivamente la planta de lavado y procesamiento de arena silícea, no existiendo uso agrícola, ganadero o habitacional, con excepción de una garita ocupada por un vigilante. Los yacimientos de extracción no se encuentran en este terreno, sino en sectores ubicados principalmente hacia Pellines.

Imagen 6-17. Mina Faro Carranza, área de influencia norte, comuna de Constitución



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

La infraestructura de la Mina Faro Carranza incluye las siguientes líneas de producción e infraestructura: planta de lavado, sistemas de secado, cargadores frontales y excavadoras, sistema de prensado de lodos, dos galpones de acopio, oficinas administrativas y una garita de vigilancia, no registrándose infraestructura habitacional ni de esparcimiento. La faena emplea aproximadamente 45 trabajadores directos, con predominio de personal masculino, registrándose la presencia de al menos dos mujeres en labores administrativas y de apoyo.

El proceso productivo de la Mina Faro Carranza se basa en el lavado de arena silícea utilizando exclusivamente agua, sin incorporación de productos químicos, generando como residuo principal lodos compuestos por agua y tierra, los cuales son depositados, decantados y reutilizados según la temporada. Se señala una recirculación aproximada del 97 % del agua utilizada en el proceso.

Por su parte, Minera Toro se emplaza en un predio propio de aproximadamente 16 hectáreas. La empresa se instala en el año 2000 y desde el año 2002 cuenta con las resoluciones ambientales y permisos sectoriales necesarios para su operación. Al igual que en el caso anterior, la planta de procesamiento se encuentra separada de los yacimientos de extracción, los cuales se localizan a aproximadamente 1,5 kilómetros de la planta y, en el caso del yacimiento denominado “La Olvidada”, a cerca de 9,5 kilómetros de distancia, también en la comuna de Constitución, no siendo visibles desde la planta. Para estos yacimientos, la empresa opera mediante servidumbres mineras con propietarios privados y forestales.

La infraestructura de la planta incluye instalaciones de procesamiento de arena silícea, bodegas de arena húmeda y seca, acopios, oficinas administrativas, casino, baños y duchas, sistema sanitario con fosas sépticas autorizadas, así como dos cabañas habilitadas para el alojamiento de personal externo y visitas internas.

Imagen 6-18. Minera Toro, área de influencia norte, comuna de Constitución



Fuente: Campaña de terreno 2025.

La dotación laboral de la planta corresponde aproximadamente a 26 trabajadores directos, a los que se suman alrededor de 8 personas que trabajan como contratistas. Se registra presencia femenina en labores de casino, administración, aseo y en una trabajadora contratista, mientras que los operarios de planta son mayoritariamente hombres.

> *“En la planta somos alrededor de 26 personas trabajando de forma directa, y además hay como ocho más que son contratistas. En mujeres tenemos una en el casino, una jefa administrativa, una persona de aseo y una mujer que trabaja con una empresa contratista; los operarios de planta son todos hombres”* (E-2).

Los trabajadores provienen principalmente de los sectores de Loanco, Pahuil, Pellines y Constitución, varios de ellos con antecedentes laborales en actividades pesqueras y agrícolas.

> *"La mayoría de la gente que trabaja acá es del sector, de Loanco, de Pahuil, de Pellines y también de Constitución; muchos antes trabajaban en la pesca o en la agricultura y después se fueron incorporando a la minería*" (E-2).

El proceso productivo considera lavado, clasificación granulométrica y decantación de la arena silícea. La empresa se encuentra autorizada como pequeña minería, es decir hasta 10.000 toneladas mensuales, registrando una producción real estimada entre 7.000 y 8.000 toneladas mensuales.

> *"Estamos autorizados como pequeña minería hasta diez mil toneladas al mes, pero en la práctica trabajamos entre siete mil y ocho mil toneladas mensuales"* (E-2).

El destino principal de la producción corresponde a la industria del vidrio en Santiago, particularmente a instalaciones ubicadas en Cerrillos y Maipú, además de ventas de subproductos a otras industrias.

> *"La producción principal es para vidrio, para la Cristalería Toro en Santiago, en Cerrillos y Maipú, y además se venden subproductos a otras empresas y a otros usos industriales"* (E-2).

Actividad pesquera

En la localidad de Carranza, perteneciente a la comuna de Constitución, no se identifica la presencia de caletas pesqueras formalmente establecidas. No obstante, en el borde costero del sector se reconoce la existencia de un Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB) denominada "Faro Carranza", la cual constituye el principal instrumento de ordenamiento de la actividad bentónica en esta localidad. Esta AMERB presenta un carácter compartido, siendo administrada de manera conjunta por tres organizaciones: el Sindicato de Pescadores de Pellines, el Sindicato de Pescadores N°1 de Caleta Loanco y el Sindicato de Pescadores N°2 de Caleta Loanco.

De estas organizaciones, el Sindicato de Pescadores de Pellines es el único que corresponde administrativamente a la comuna de Constitución, mientras que los sindicatos N°1 y N°2 de Loanco se asocian territorialmente a la comuna de Chanco, participando en la AMERB en virtud de su carácter compartido. De acuerdo con los antecedentes levantados, el Área de Manejo Faro Carranza presenta una superficie aproximada de 108 hectáreas, mientras que el área de manejo denominada Punta de la Vieja ubicada en la comuna de Chanco, asociada al Sindicato N°1 de Loanco, alcanza una superficie aproximada de 140 hectáreas.

El recurso bentónico principal asociado a esta AMERB corresponde al loco, el cual se encuentra bajo régimen de veda permanente, siendo su extracción posible únicamente cuando un estudio técnico previo autoriza una ventana de cosecha y define el volumen máximo extraíble. El desempeño productivo del área se caracteriza por una alta variabilidad interanual, registrándose años con cosecha autorizada y otros sin actividad extractiva. Como referencia histórica, se menciona una cosecha del orden de 30.000 unidades de loco, correspondiente al conjunto de sindicatos que participan en el área, volumen que posteriormente es distribuido entre las organizaciones mediante

acuerdos internos. Cada sindicato asigna su cuota a los buzos correspondientes, quienes realizan la extracción de manera individual, respetando las cantidades autorizadas.

Además del loco, en el área se manejan otros recursos bentónicos complementarios, entre los que se incluyen lapa, erizo y cochayuyo, huiro. Estos recursos también se encuentran sujetos a las condiciones establecidas en el respectivo plan de manejo, contemplando cuotas y restricciones según corresponda.

El método de extracción predominante en la AMERB es el buceo, realizado por buzos acreditados pertenecientes a los sindicatos que administran el área. La fiscalización de las faenas se efectúa en puntos definidos, con control de volúmenes y tallas mínimas, y los costos asociados a los estudios técnicos son asumidos de manera compartida por las organizaciones participantes.

El carácter exclusivamente bentónico del área implica que la pesca de peces no se encuentra restringida dentro de sus límites, rigiéndose dicha actividad por la normativa general de la pesca artesanal.

6.1.4.2 Empleo

De acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda 2024, en la localidad de Carranza la mitad de la población residente se encuentra ocupada, alcanzando un 50% del total. No se registran personas en condición de desocupación, según la información censal disponible.

Por otra parte, un 18,8% de la población se encuentra fuera de la fuerza de trabajo, lo que refleja la presencia de habitantes que, al momento del levantamiento censal, no participaban del mercado laboral, ya sea por razones de edad, estudio, labores de cuidado u otras condiciones consideradas en la definición censal.

Tabla 6-11. Condición de actividad económica, área de influencia norte, comuna de Constitución

Rango etario	Carranza	
Personas ocupadas	8	50%
Personas desocupadas	0	0%
Personas fuera de la fuerza de trabajo	3	18,8%
Total	16	100%

Fuente: Censo 2024

La estructura de la categoría ocupacional en la localidad de Carranza se caracteriza por una clara predominancia del trabajo dependiente, de acuerdo a la Clasificación Internacional de la Situación de Empleo (CISE), utilizada en la presentación de los datos censales. En efecto, los trabajadores dependientes concentran el 87,5% de la población considerada, mientras que los trabajadores independientes representan una proporción menor, equivalente al 12,5%. No se registran personas en la categoría de trabajadores familiares no remunerados. Esta distribución evidencia una inserción laboral mayoritariamente asociada a relaciones de dependencia, con una participación acotada del trabajo por cuenta propia y ausencia de modalidades de trabajo familiar no remunerado, conforme a las definiciones y criterios establecidos en el Censo de Población y Vivienda 2024.

Tabla 6-12. Categoría ocupacional (CISE), área de influencia norte, comuna de Constitución

Rango etario	Carranza	
Trabajadores independientes	1	12,5%
Trabajadores dependientes	7	87,5%
Trabajadores familiares no remunerados	0	0,0%
Total	8	100%

Fuente: Censo 2024

De acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda 2024, la estructura ocupacional de la localidad de Carranza se configura a partir de un universo poblacional reducido, correspondiente a 16 personas, y sólo la mitad de éstas dentro de la fuerza laboral, por lo que la lectura de los porcentajes debe realizarse con cautela, entendiendo que cada persona representa una fracción significativa del total.

En este contexto, la mayor concentración se observa en ocupaciones de carácter manual, operativo y vinculadas a actividades productivas primarias, destacando la categoría de oficiales y artesanos, representada por 3 personas, y la de agricultores y trabajadores agropecuarios, correspondiente a 2 personas. En conjunto, estas ocupaciones reúnen a 5 personas, lo que da cuenta de la relevancia de actividades asociadas a oficios y al sector agropecuario en la localidad, de acuerdo a la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO), utilizada para la entrega de datos censales.

El resto de la población ocupada se distribuye en categorías representadas por una sola persona cada una, incluyendo operadores de máquinas y ensambladores, ocupaciones elementales y personal vinculado a Fuerzas Armadas. Esta distribución evidencia la presencia de inserciones laborales puntuales, más que la consolidación de especializaciones ocupacionales diversificadas al interior del territorio.

Cabe señalar que no se registran personas desempeñándose en categorías asociadas a dirección y gerencia, profesiones científicas e intelectuales, técnicos de nivel medio, personal administrativo ni trabajadores de servicios y comercio, lo que refuerza la caracterización de Carranza como una localidad con un perfil ocupacional acotado, centrado en labores operativas y productivas de baja heterogeneidad, condicionado en gran medida por el reducido tamaño de su población residente.

Tabla 6-13. Ocupación (CIUO), área de influencia norte, comuna de Constitución

Rango etario	Carranza	
Directivos y gerentes	0	0,0%
Profesionales científicos e intelectuales	0	0,0%
Técnicos y profesionales de nivel medio	0	0,0%
Personal administrativo	0	0,0%
Trabajadores de servicios y comercio	0	0,0%
Agricultores y trabajadores agropecuarios	2	25,0%
Oficiales y artesanos	3	37,5%
Operadores de máquinas y ensambladores	1	12,5%
Ocupaciones elementales	1	12,5%
Fuerzas armadas	1	12,5%

Rango etario	Carranza	
Total	8	100%

Fuente: Censo 2024

La principal rama económica corresponde a industrias manufactureras, categoría en la que se desempeñan 5 personas, constituyéndose como el principal eje de inserción laboral identificado en la localidad. En segundo término, las actividades asociadas a agricultura, ganadería, silvicultura y pesca concentran a 2 personas, lo que da cuenta de una presencia acotada, pero relevante, de ocupaciones vinculadas al sector primario.

Adicionalmente, se registra la inserción de 1 persona en la rama de administración pública y defensa, evidenciando una participación puntual en funciones de carácter público. El resto de las ramas económicas consideradas en la Clasificación de Actividades Económicas Nacional para Estadísticas (CAENES) no presenta registros, situación que debe ser entendida no necesariamente como ausencia estructural de dichas actividades en el territorio, sino como el reflejo del bajo número de personas ocupadas censadas en la localidad.

Tabla 6-14. Rama económica (CAENES), área de influencia norte, comuna de Constitución

Rango etario	Carranza	
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	2	25,0%
Explotación de minas y canteras	0	0,0%
Industrias manufactureras	5	62,5%
Electricidad, gas y vapor	0	0,0%
Agua, alcantarillado y gestión de residuos	0	0,0%
Construcción	0	0,0%
Comercio	0	0,0%
Transporte y almacenamiento	0	0,0%
Alojamiento y comidas	0	0,0%
Información y comunicaciones	0	0,0%
Actividades financieras y de seguros	0	0,0%
Actividades inmobiliarias	0	0,0%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	0	0,0%
Actividades administrativas y de apoyo	0	0,0%
Administración pública y defensa	1	12,5%
Enseñanza	0	0,0%
Salud humana y asistencia social	0	0,0%
Artes, entretenimiento y recreación	0	0,0%
Otros servicios	0	0,0%
Hogares como empleadores	0	0,0%
Organismos extraterritoriales	0	0,0%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	2	25,0%
Total	8	100%

Fuente: Censo 2024

6.1.4.3 Pobreza

Los datos más certeros para la estimación de la pobreza poblacional provienen de la Encuesta Casen del año 2024, que cuenta con indicadores específicos para esta materia. Sin embargo, debe recordarse que el nivel de confiabilidad de esta medición sólo permite una estimación certera de la pobreza a nivel regional, y en este caso, los datos que se mostrarán representan a la selección de casos rurales de la comuna de Constitución. Por eso, los datos deben considerarse de manera referencial, para conocer la situación global de la pobreza rural en la comuna, comprendiendo que se trata de una estimación de baja confiabilidad, y que no se circunscribe al perímetro comprendido por el área de influencia. De todas formas, se ha decidido incorporar la medición, como una forma de acercarse a la realidad del contexto global de la comuna de Constitución, donde se integra el área en estudio.

La encuesta CASEN entrega distintas formas de acercarse a la medición de la pobreza. Por un lado, se considera la pobreza por ingresos, definida a partir de la posición relativa de cada persona respeto a la línea de pobreza establecida, pudiendo caer dentro de las categorías de pobreza extrema, pobreza no extrema y fuera de la pobreza. De acuerdo a los datos registrados, que se presentan a continuación utilizando el factor de expansión comunal provisto por la base de datos de la encuesta, un 24,8% de la población se encontraría bajo la línea de la pobreza, con una distribución similar entre pobres extremos y no extremos. Esta pobreza se presenta como levemente mayor en el caso de las mujeres, especialmente en el ámbito de la pobreza extrema.

Tabla 6-15. Categoría de pobreza, área rural comuna de Constitución

	Hombre		Mujer		Total	
	N	%	N	%	N	%
Pobreza extrema	861	10,7%	1268	14,2%	2129	12,5%
Pobreza no extrema	1001	12,5%	1085	12,1%	2086	12,3%
No pobreza	6168	76,8%	6590	73,7%	12758	75,2%
Total	8030	100%	8943	100%	16973	100%

Fuente: CASEN 2024

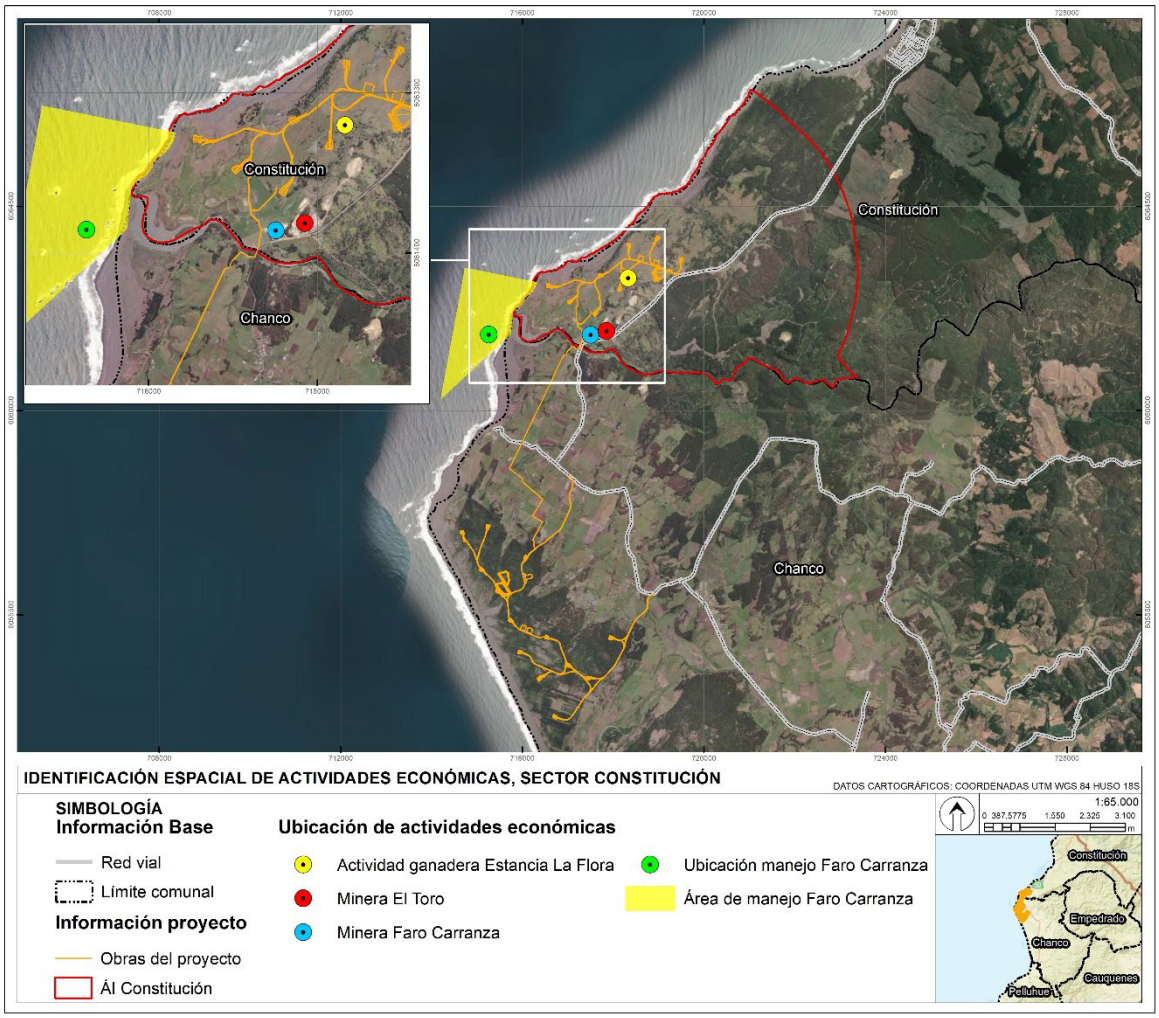
Además de la medición de pobreza económica, la encuesta Casen presenta un índice de *Pobreza multidimensional*, que considera las dimensiones de Educación, Salud, Trabajo y seguridad social, Vivienda y entorno, y Redes y cohesión social. Según esta medición, la pobreza en el área rural de Constitución, bajo estas características, alcanzaría al 7,2% de la población, con valores muy similares entre hombres y mujeres.

Tabla 6-16. Situación de pobreza multidimensional, área rural comuna de Constitución

	Hombre		Mujer		Total	
	N	%	N	%	N	%
No pobreza	6864	93%	7641	92,7%	14505	92,8%
Pobreza	515	7%	602	7,3%	1117	7,2%
Total	24081	100%	26513	100%	50594	100%

Fuente: CASEN 2024

Figura 6-9. Identificación espacial de actividades económica, área de influencia norte, comuna de Constitución.



Fuente: Foco Ambiental, 2026

6.1.5 Dimensión de Bienestar social básico

La última dimensión propuesta por el reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental para la descripción de los modos de vida y costumbres de los grupos humanos al interior del área de influencia corresponde al Bienestar Social Básico. En este ámbito se abordará el "acceso de los grupos humanos a bienes, equipamiento y servicios, tales como vivienda, transporte, energía, salud, educación, servicios sanitarios y de recreación (Ministerio del Medio Ambiente", 2013, pág. 24).

6.1.5.1 Viviendas

El sector de Constitución del área de influencia del Proyecto, como se ha venido describiendo, corresponde a una zona muy escasamente poblada, con viviendas que se vinculan directamente a las actividades del sector, básicamente vinculadas a la Hacienda Flora y al Faro Carranza. El Censo del año 2024 registró la presencia de cuatro viviendas particulares ocupadas en la localidad Carranza, y en todos los casos se identificaron como viviendas cedidas por trabajo. De estas viviendas, tres se identificaron como casas, mientras la cuarta fue registrada como 'otro tipo de vivienda'.

Tabla 6-17. Tipo de vivienda, área de influencia norte, comuna de Constitución

Rango etario	Carranza	
Viviendas tipo casa	3	75%
Viviendas tipo departamento	0	0%
Viviendas indígenas	0	0%
Viviendas tipo pieza	0	0%
Viviendas tipo mediagua	0	0%
Viviendas móviles	0	0%
Otros tipos de vivienda	1	25%
Total	4	100%

Fuente: Censo 2024

De estas, en una se registró un dormitorio, mientras dos tuvieron dos dormitorios y la cuarta mostró tres. Respecto a la condición de las viviendas, la da cuenta de algunas características específicas registradas por el Censo para definir variables de déficit habitacional. Nótese que cada fila de la tabla representa la cuenta de un atributo correspondiente a una variable diferente.

Tabla 6-18. Déficit habitacional, área de influencia norte, comuna de Constitución

Rango etario	Carranza	
Viviendas hacinadas	1	25%
Viviendas irrecuperables	1	25%
Hogares allegados	1	25%
Núcleos hacinados o allegados	0	0%
Viviendas no ampliables	0	0%
Viviendas con déficit cuantitativo	2	50%

Fuente: Censo 2024

Al observar los datos disponibles de la materialidad de las viviendas, el Censo 2024 indica que la mitad de las viviendas contaba con paredes de tabique forrado, mientras las dos restantes presentaron paredes artesanales.

Tabla 6-19. Materialidad de las paredes, área de influencia norte, comuna de Constitución

Rango etario	Carranza	
Viviendas con paredes de hormigón	0	0%
Viviendas con paredes de albañilería	0	0%
Viviendas con tabique forrado	2	50%
Viviendas con tabique sin forro	0	0%
Viviendas con paredes artesanales	2	50%
Viviendas con paredes precarias	0	0%
Total	4	100%

Fuente: Censo 2024

Respecto a los materiales de construcción utilizados para los techos de las viviendas, dos casos mostraron techos de tejas, mientras los dos restantes fueron construidos con zin.

Tabla 6-20. Materialidad del techo, área de influencia norte, comuna de Constitución

Rango etario	Carranza	
Viviendas con techo de tejas	2	50%
Viviendas con techo de hormigón	0	0%
Viviendas con techo de zinc	2	50%
Viviendas con techo de fibrocemento	0	0%
Viviendas con techo de fonolita	0	0%
Viviendas con techo de paja	0	0%
Viviendas con techo precario	0	0%
Viviendas sin cubierta de techo	0	0%
Total	4	100%

Fuente: Censo 2024

Por último, el piso de las construcciones fue, en tres casos, de radier revestido, mientras la cuarta vivienda dio cuenta de un piso de baldosa de cemento.

Tabla 6-21. Materialidad del piso, área de influencia norte, comuna de Constitución

Rango etario	Carranza	
Viviendas con radier revestido	3	75%
Viviendas con radier sin revestimiento	0	0%
Viviendas con piso de baldosa de cemento	1	25%
Viviendas con piso de capa de cemento	0	0%
Viviendas con piso de tierra	0	0%
Total	4	100%

Fuente: Censo 2024

Las viviendas identificadas en el área de estudio corresponden a edificaciones emplazadas en contextos rurales, ubicadas al interior de predios de gran extensión y separadas entre sí por amplias distancias.

En la Estancia La Flora se reconocen dos viviendas principales: la denominada Casa del Ovejero, correspondiente a una vivienda rural de carácter simple destinada al uso de trabajadores del predio, y la casa patronal, la cual presenta un mayor estándar constructivo y valor patrimonial.

La vivienda del ovejero se encuentra asociada al desempeño de funciones laborales específicas dentro del predio, constituyendo una solución habitacional de carácter funcional, vinculada a la operación de la actividad ganadera.

Por su parte, la vivienda asociada al Faro Carranza corresponde a una infraestructura de carácter institucional, habilitada para uso permanente, mientras que la Minera El Toro dispone de una cabaña de uso ocasional, equipada con servicios básicos.

6.1.5.2 Servicios Básicos

Todas las viviendas abordadas en las campañas de terreno cuentan con agua de pozo y fosas sépticas, así como luz eléctrica, provista por CGE. El agua de pozo no suele utilizarse para el consumo humano, para lo que se utiliza agua embotellada. El Censo 2024 también indica que las 4 casas registradas contaban con agua con llaves dentro de la construcción. Las empresas mineras obtienen agua del río Pinotalca para sus procesos de limpieza de arena.

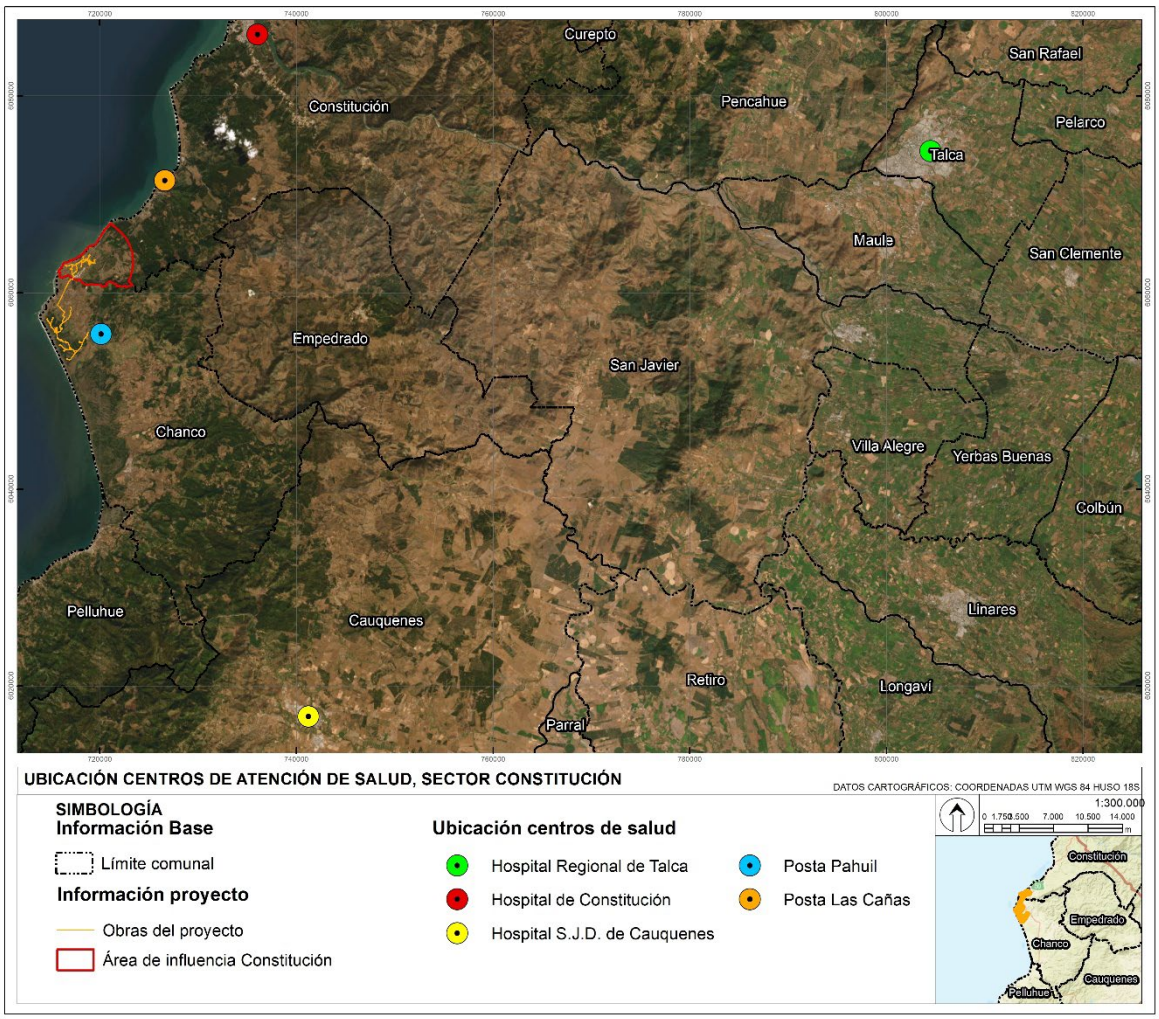
Los datos del Censo 2024 también indican que las cuatro viviendas registradas cuentan con fosas sépticas y electricidad desde la red pública, así como con sistemas de eliminación de basura. En el caso del Faro Carranza y de las empresas mineras, se cuenta también con sistemas autónomos de generación eléctrica a través de generadores, los que se utilizan cuando el suministro presenta dificultades.

Además de la cobertura de estos servicios básicos, se señala contar con espacios acceso a espacios de dispersión y esparcimiento, para lo que se valora la presencia del río y la playa, como dos espacios de recreación

6.1.5.3 Salud

Dentro de este sector del área de influencia no se encuentra ningún centro asistencial. El acceso a la salud se da, en primera instancia, en la posta de Las Cañas, ubicada en Caleta Pellines, la que, administrativamente, corresponde a los vecinos del sector. Para atenciones de mayor complejidad, la gradiente de oferta, luego de Las Cañas, sería la Posta de Pahuil, el Hospital de Constitución, el Hospital San Juan de Dios de Cauquenes y el Hospital Regional de Talca

Figura 6-10. Ubicación centros de atención de salud a los que acuden los habitantes del área de influencia Norte, comuna de Constitución

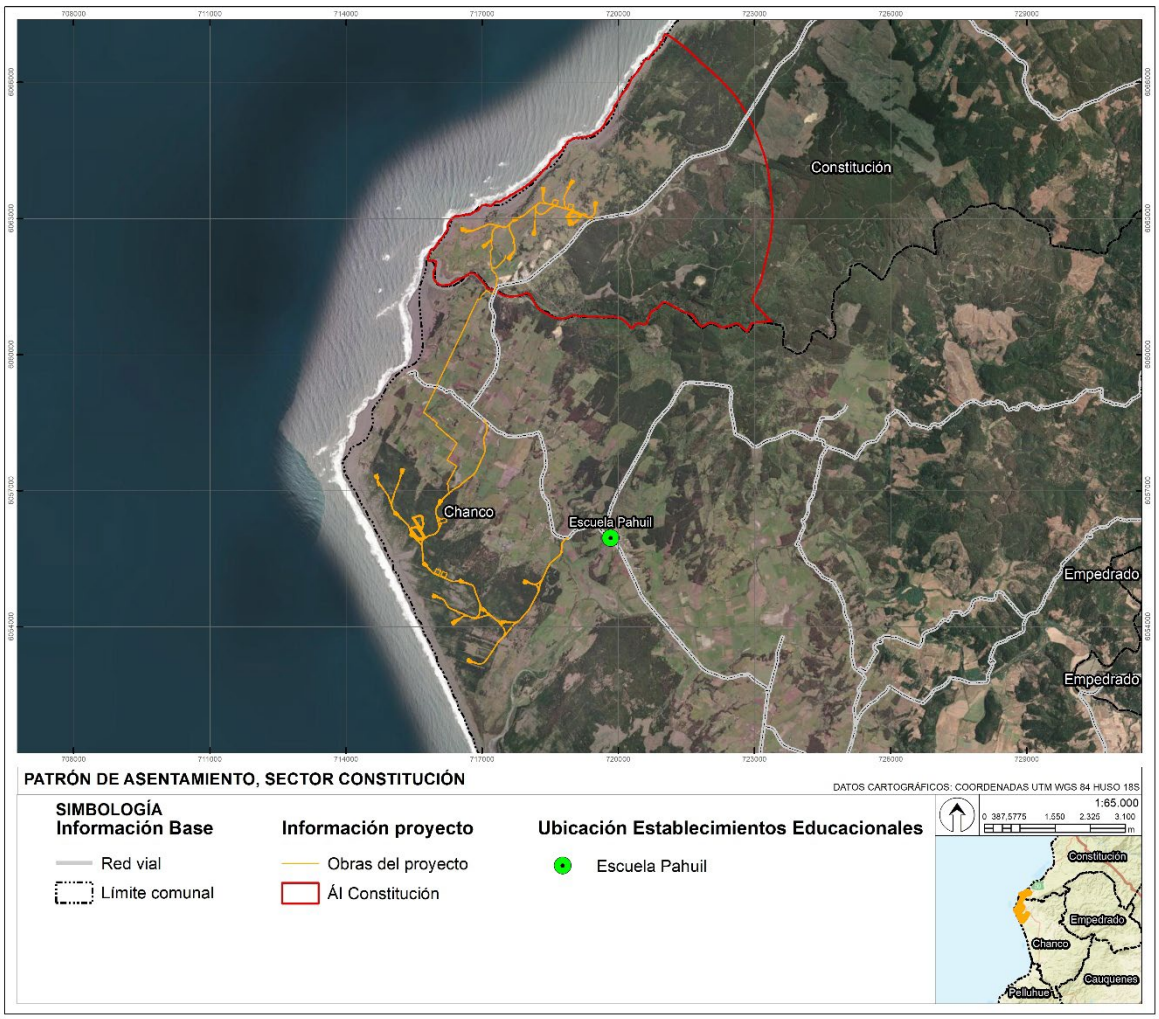


Fuente: Foco Ambiental, 2026

6.1.5.4 Educación

En el sector de Constitución del área de influencia sólo se encontraron dos menores que asisten actualmente a la educación escolar, y lo hacen en la Escuela de Pahuil, en la comuna de Chanco. Cuentan con transporte escolar provisto por el Servicio Local de Educación Pública, para lo que deben trasladarse hasta la ruta M-50. No hay ningún establecimiento educativo dentro de esta sección del área de influencia.

Figura 6-11. Ubicación de establecimiento educacional que utiliza la población del área de influencia norte, comuna de Constitución.



Fuente: Foco Ambiental, 2026

6.1.5.5 Equipamiento comunitario

La sección del área de influencia correspondiente a Constitución no cuenta con ningún tipo de equipamiento comunitario.

6.2 RESULTADOS ÁREA DE INFLUENCIA SUR, COMUNA DE CHANCO

Al sur del río Pinotalca comienza la comuna de Chanco, donde se circunscribe la segunda sección del área de influencia que será descrita. Se trata de un área de 7,180 hectáreas en la que se sitúan dos sectores, cada uno circunscrito a una localidad censal diferente.

Tabla 6-22. Localidades censales, área de influencia sur comuna de Chanco

Comuna	Distrito Censal	Localidad	Descripción en documento
Chanco	3 – Pinotalca	Loanco	Localidad de Loanco
Chanco	3 – Pinotalca	Pahuil	Localidad de Pahuil

Fuente: Foco Ambiental, 2026.

La primera localidad corresponde a Loanco, territorio rural con fuerte presencia de predios agrícolas, ganaderos y forestales, además de una importante vinculación al mar. Eso último se enmarca en la presencia de una caleta de vocación pesquera y turística. Dentro de la localidad es posible identificar seis subsectores, sin embargo, sus habitantes se reconocen como parte de una misma unidad y localidad, con una identidad y cultura común, así como organizaciones transversales a las distintas partes del territorio que la componen.

Los subsectores que forman parte de la localidad de Loanco son:

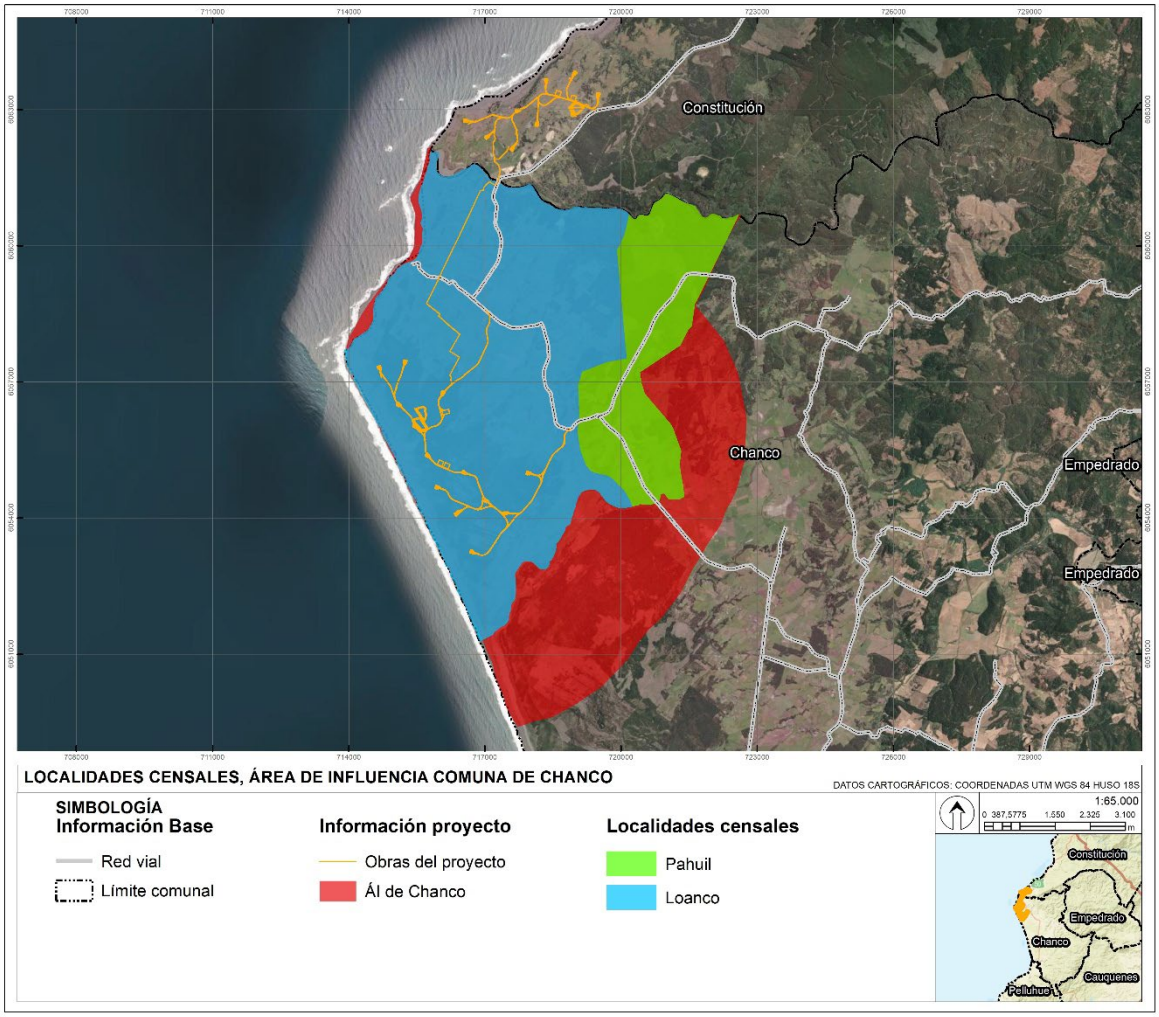
- Santa Ana
- Cerrillos
- Caleta Loanco
- San Ramón
- La Puntiaguda

Para efectos de la caracterización en el presente documento, se describirá la localidad de Loanco, abordando las particularidades de cada subsector a medida que la descripción del territorio así lo amerita.

Cabe indicar que es en la localidad de Loanco donde se desarrollarían la totalidad de obras del Proyecto, es decir, el área de generación sur y la mayor parte de la línea de media tensión soterrada que la uniría con el área de generación norte, en la comuna de Constitución.

También se abordará la localidad de Pahuil, que se caracteriza por la presencia de un centro poblado delimitado donde se concentra la mayor parte de sus servicios y actividades comunitarias, así como la habitación de sus habitantes. En localidad no se instalará ninguna de las obras del Proyecto, pero su cercanía y vínculo con las acciones del Proyecto la convierten en un territorio importante de abordar.

Figura 6-12. Localidades censales que comprende el área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Foco Ambiental, 2026

6.2.1 Dimensión Geográfica

Para comenzar el reporte de los principales resultados correspondientes a la sección de la comuna de Chanco del área de influencia, el primer eje de análisis corresponde a la dimensión geográfica. Aquí se observará una descripción de la "distribución de los grupos humanos en el territorio y la estructura espacial de sus relaciones, considerando la densidad y distribución espacial de la población; el tamaño de los predios y tenencia de la tierra; y los flujos de comunicación y transporte" (Ministerio del Medio Ambiente, 2013, pág. 24). Para esto, se comenzará por un análisis de la ubicación y el patrón de asentamiento de los distintos sectores analizados.

Como se ha indicado, esta sección del área de influencia cuenta con dos sectores claramente distinguibles, por lo que las descripciones que se entregarán a continuación se realizarán de forma diferenciada para cada uno de ellos.

6.2.1.1 Ubicación y patrón de asentamiento

De acuerdo a la información provista por el Censo 2024, Loanco y Pahuil cuentan con niveles de población muy similares, con 663 y 645 habitantes respectivamente. Sin embargo, los patrones de asentamiento de cada localidad presentan importantes diferencias, siendo Loanco un sector de alta dispersión demográfica, con una extensión más de tres veces mayor a la de Pahuil, localidad que concentra a la mayor parte de su población en el poblado que le da nombre.

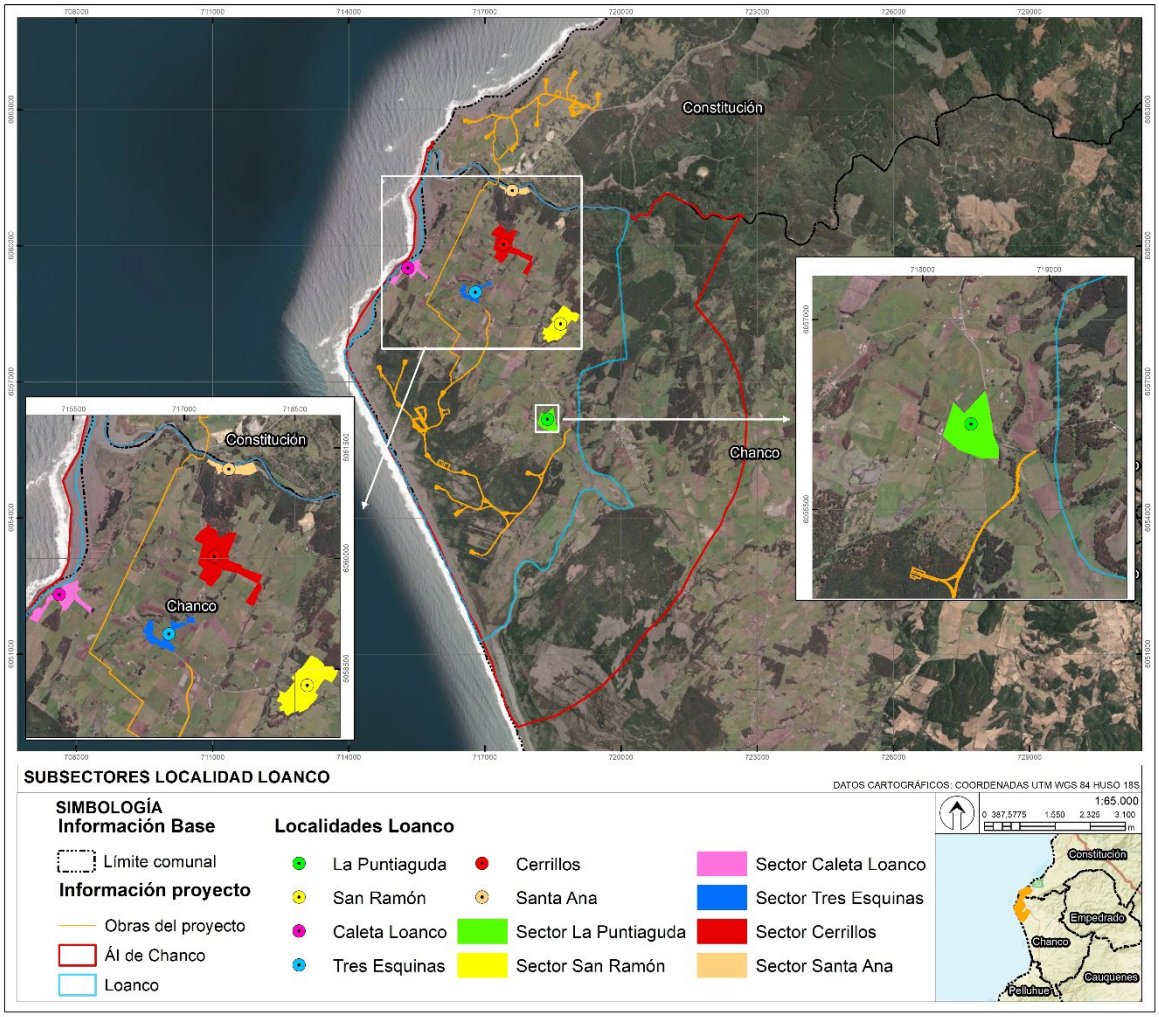
- **Localidad de Loanco**

Loanco es la primera localidad a la que se accede al traspasar el límite comunal con Constitución, marcado por el río Pinotalca. La localidad censal correspondiente a este sector, que lleva también el nombre de Loanco, tiene un área total de 3.915 hectáreas, con una densidad poblacional de 16,9 habitantes por kilómetro cuadrado.

El patrón de asentamiento es predominantemente rural disperso, con viviendas emplazadas a lo largo de caminos interiores y predios agrícolas y ganaderos heredados, los cuales con el tiempo se han subdividido, permitiendo que en un mismo sitio se construyan varias viviendas para cubrir las necesidades de los grupos familiares, generando una densificación progresiva sin consolidar un núcleo urbano compacto. Junto con esto, en las últimas décadas se ha intensificado la llegada de personas de otros sectores, especialmente originarios de Santiago o Talca, que han comprado terrenos en la localidad, ya sea para residir de manera permanente o para la construcción de segundas viviendas. De la misma forma, es común que pobladores originales de esta zona avecindados en otros sectores del país mantengan una segunda vivienda en Loanco, la que utilizan circunstancialmente, y a la que algunos regresan a vivir definitivamente luego de jubilar.

Si bien Loanco se entiende como una unidad, con identidad y un territorio común reconocido por sus habitantes, es posible identificar seis subsectores al interior de la localidad. Se trata de zonas distintas de la localidad que se utilizan a modo de referencia espacial, pero que cuentan con límites difusos, encontrándose parte de su población fuera de los subsectores descritos, distribuidos a lo largo de la localidad en parcelas o predios mayores.

Figura 6-13. Subsectores localidad Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco.



Fuente: Foco Ambiental, 2026

El primer subsector, ingresando desde el norte, es conocido como Santa Ana, nombre con el que también se suele llamar al río Pinotalca. Se ubica en la ribera sur del río, al este de la ruta M-50, y corresponde al sector más recientemente poblado de la localidad, en el que parte importante de sus construcciones son segundas viviendas de personas que residen en otras comunas. Se caracteriza por la presencia del río, el que sirve de balneario, y para la realización de paseos en bote o kajak, mediante los cuales se puede acceder a las inmediaciones del Faro Carranza.

El sector Santa Ana, también conocido como Santa Clara, surge a partir del loteo de un antiguo fundo, subdividido y vendido por la sucesión del dueño original. Hoy existen alrededor de 40 lotes, con un tamaño de cerca de 300 m^2 cada uno.

Imagen 6-19. Subsector Santa Ana, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

La mayor ocupación del sector corresponde a los meses de verano, en que la mayor parte de sus cerca de 50 viviendas se encuentran ocupadas. A partir del verano 2026 también se habilitó un camping municipal, que estaría generando un aumento de la población flotante.

> *"Loanco es todo el sector… Santa Ana es el puente… el río es Pinotalca… cuando llegué había dos casas… ahora deben ser como 50… permanentes unos 10"* (E-15)

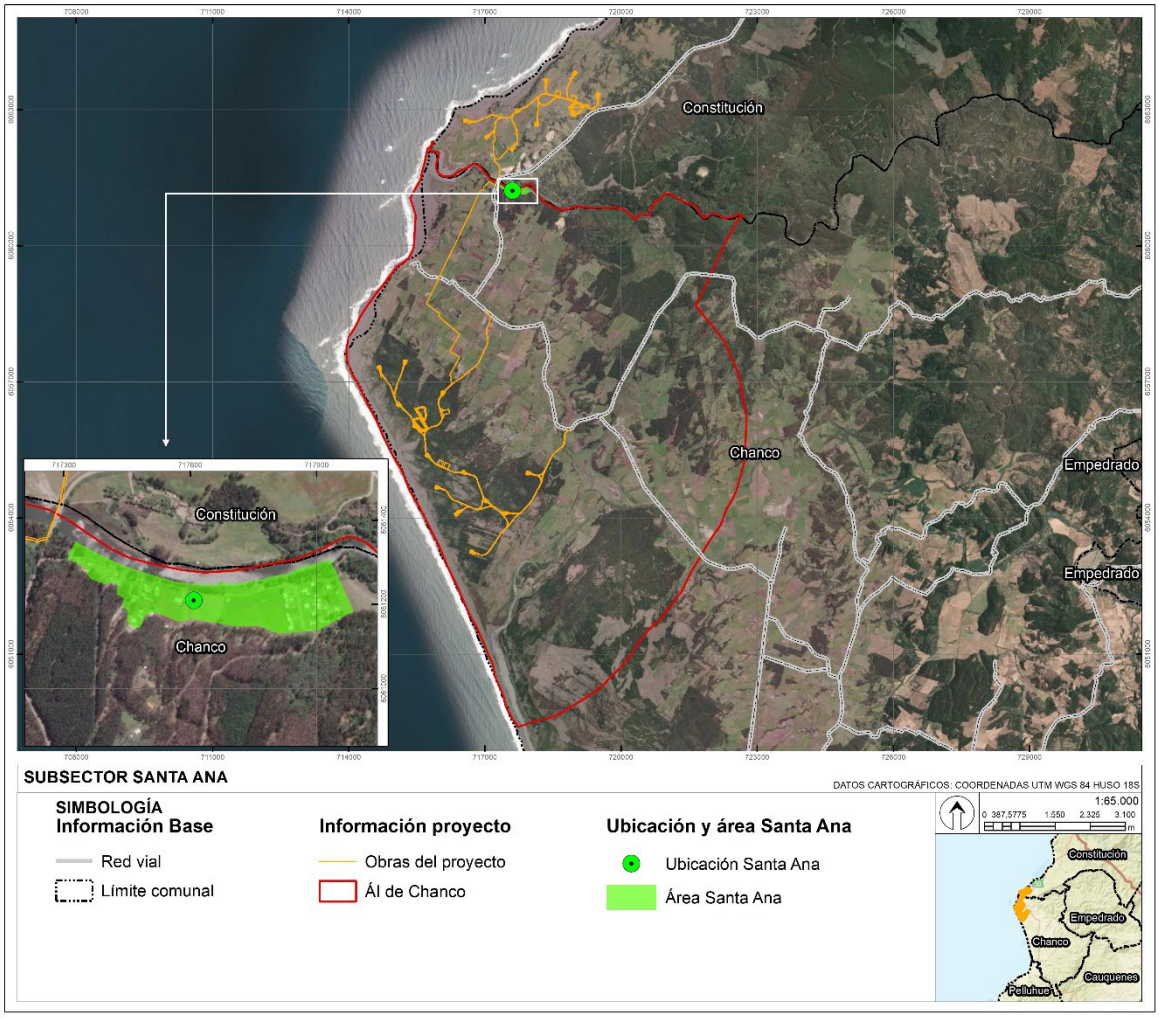
Imagen 6-20. Subsector Santa Ana, desde el sur, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, diciembre 2025

Las viviendas del subsector Santa Ana se concentran al sur del río Pinotalca, en torno a un único camino interior que bordea el cauce de agua. Hacia el sur se rodea por cerros utilizados para la explotación forestal, que lo aíslan del resto de la localidad de Loanco, situándose como un sector aislado con vocación estacional y escasa presencia humana durante la temporada baja.

Figura 6-14. Subsector Santa Ana, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Foco Ambiental, 2026

Hacia el sur, siguiendo por la ruta M-50, se encuentra el subsector de Cerrillos, zona principalmente agrícola, con un callejón central que se extiende desde la carretera hacia el este, dándole nombre al sector. La distribución de la población en esta zona obedece a criterios clásicos de un sector rural de estas características, con sitios habitacionales que conviven con las áreas de cultivo. A partir de la construcción de viviendas para las distintas sucesiones, se ha ido generando una mayor concentración de casas en algunos sectores puntuales, especialmente hacia el norte del subsector, con terrenos familiares que pueden albergar múltiples viviendas

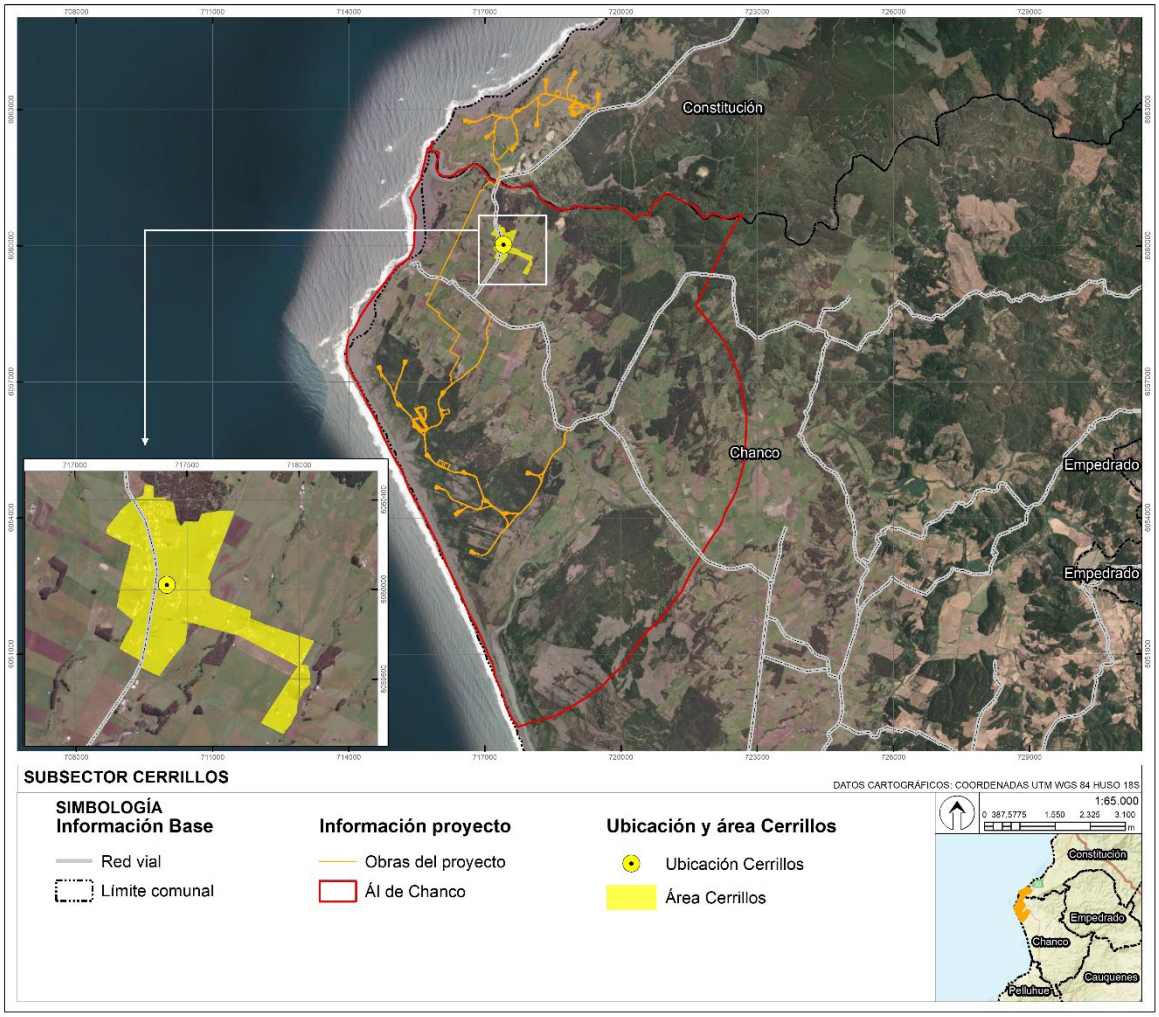
Imagen 6-21. Subsector Cerrillos, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, diciembre 2025

Si bien se presentan las mencionadas agrupaciones de viviendas, vinculadas a distribuciones familiares, no hay en Cerrillos un centro claro, y salvo por la presencia de un templo evangélico, todos los sitios tienen vocación habitacional o agrícola. Se suele vincular a Cerrillos con el callejón que lleva su nombre, siendo, en su conjunto, una parte del sector mayor de Loanco, limitando hacia el oeste con un sector de parcelaciones cuyo acceso se encuentra en el subsector de Caleta Loanco, y hacia el sur con el subsector de Tres Esquinas, sin haber un límite claro entre ambos.

Figura 6-15. Subsector Cerrillos, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Foco Ambiental, 2026

Hacia el sur, el próximo subsector es Tres Esquinas, que representa el centro de la localidad de Loanco, donde se concentran sus servicios, organizaciones y comercio. Se trata del eje de la localidad, donde se encuentra la escuela y la posta, así como dos sedes vecinales y un negocio comercial. Siguiendo la ruta M-50 desde el norte, Tres Esquinas representa una bifurcación, en que la carretera toma un giro en 90° grados hacia el este, y en su dirección opuesta surge el camino que da acceso a Caleta Loanco y a zonas de parcelaciones y terrenos mayores.

Imagen 6-22. Acceso Loanco, subsector Tres Esquinas, área de influencia sur, comuna de Chanco

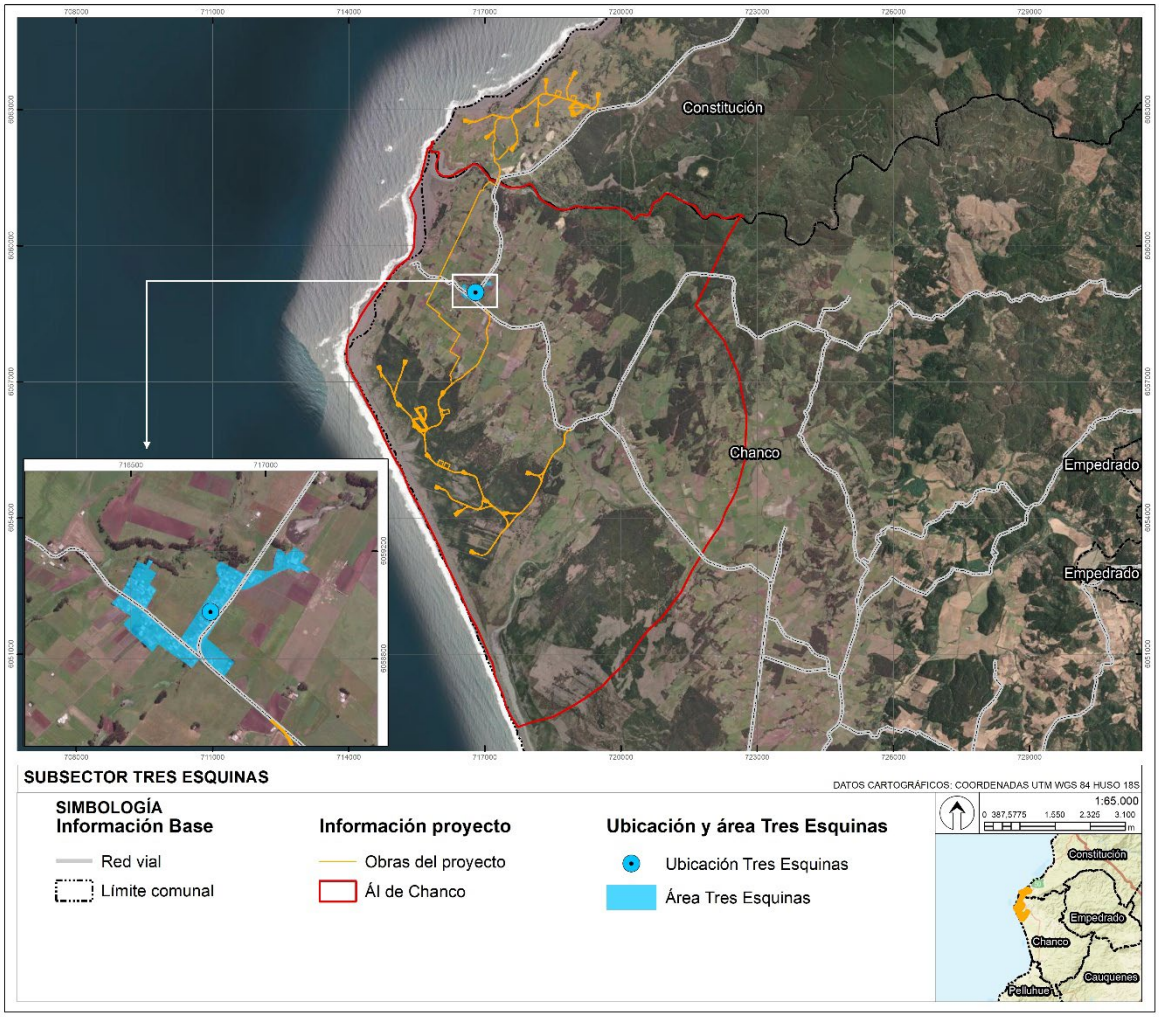


Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

Desde Tres Esquinas se extienden los distintos subsectores, siendo el primer foco de poblamiento de Loanco, luego del seccionamiento de un fundo que cubría el territorio, alrededor del año 1960. La población del sector habría llegado de localidades cercanas por las posibilidades de trabajo en el mar y los campos, y a partir del Siglo XXI comenzaría un rápido aumento de la población, motivada por la posibilidad de trabajar en áreas de manejo marítimas, especialmente para la extracción de mariscos. Luego, en función de la subdivisión de tierras en grupos familiares, ha ido aumentando la cantidad de viviendas, expandiéndose a los otros subsectores de Loanco, lo que se ha observado con más fuerza en los últimos quince años.

El poblamiento de Loanco se ha ido generando a partir de la subdivisión de predios entre grupos familiares. Esto ha generado una expansión del territorio habitado desde Tres Esquinas hacia las distintas direcciones. En este subsector, los sitios de viviendas tienen alrededor de 1000 metros cuadrados en promedio, aunque en algunas ocasiones se vinculan a parcelas o terrenos mayores, especialmente hacia el sur del subsector, que cuenta con un mayor desarrollo agrícola.

Figura 6-16. Subsector Tres Esquinas, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Foco Ambiental, 2026

Al oeste de Tres Esquinas se encuentra la Caleta Loanco, sector donde convive el uso habitacional permanente con la proliferación de segundas viviendas. Se trata de un sector con vocación productiva y turística, donde se lleva a cabo la pesca artesanal y existe una oferta gastronómica permanente, que aumenta durante la temporada estival.

Imagen 6-23. Subsector Caleta Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

Imagen 6-24. Caleta Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

En la franja más próxima al borde costero residen de manera permanente alrededor de seis o siete familias, principalmente pescadores. Se describe una llegada sostenida de población externa, particularmente desde Santiago y Talca, asociada a segunda vivienda y veraneo, fenómeno que se habría intensificado en los últimos 15 a 18 años, en paralelo a una mayor visibilidad del sector vinculada a áreas de manejo y proyectos de fomento productivo.

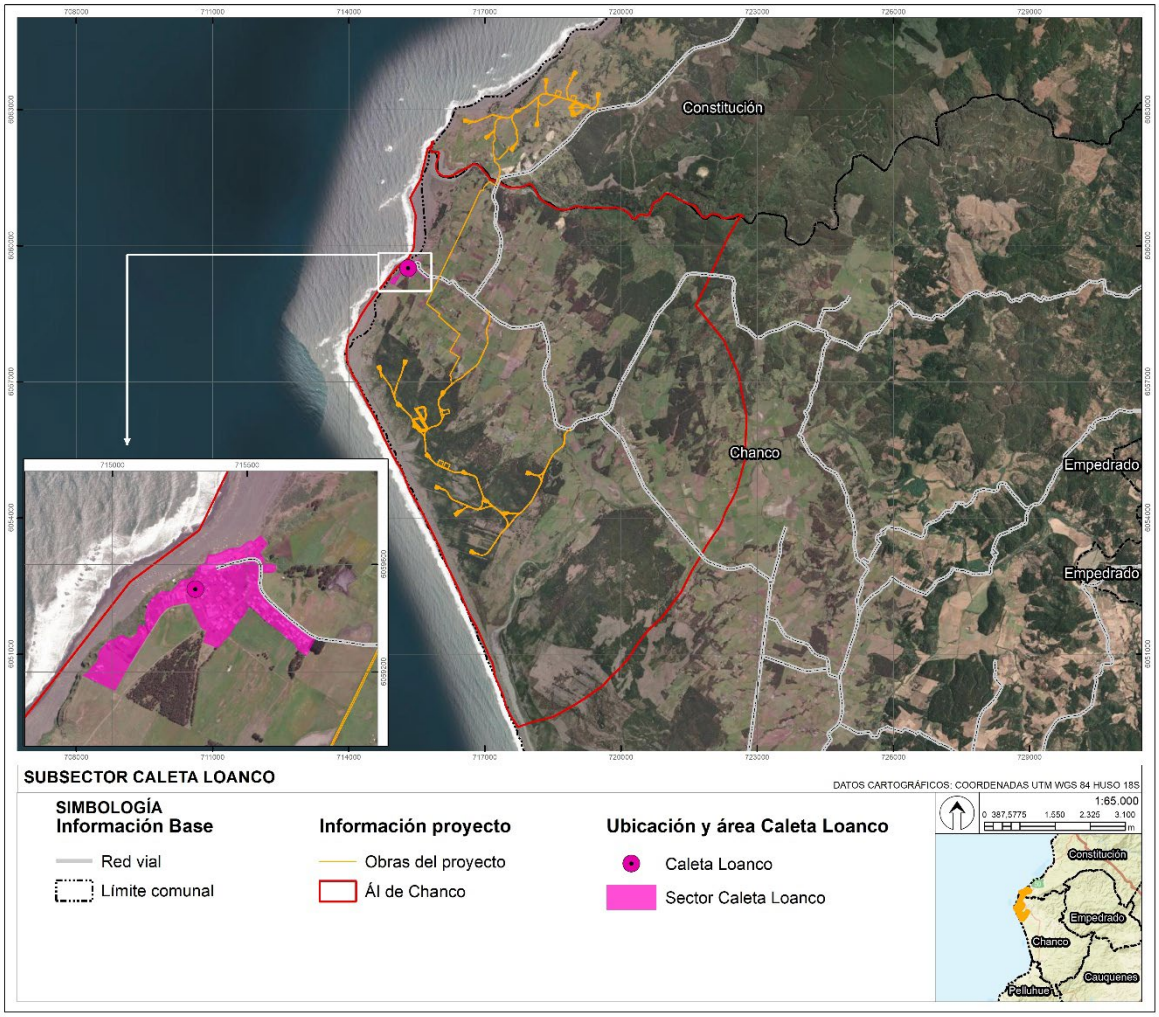
Imagen 6-25. Viviendas próximas al borde costero, subsector Caleta Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, diciembre 2025

El patrón de asentamiento de este subsector muestra una concentración de viviendas en torno al camino de acceso desde Tres Esquinas y el borde costero, con una mayor dispersión hacia el sur y el este, sectores marcados por terrenos más amplios y de vocación agrícola, colindando al sur con el predio forestal correspondiente al “Fundo Dunas de Chanco”, donde se instalaría el área de generación sur del Proyecto.

Figura 6-17. Subsector Caleta Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Foco Ambiental, 2026

Hacia el norte de Caleta Loanco, en el área circunscrita también por Tres Esquinas por el sureste y Cerrillos por el este, se encuentra una porción del territorio que ha tenido vocación principalmente ganadera, pero que en las últimas décadas ha comenzado a dar pie a parcelas, la mayoría de las cuales han sido adquiridas por habitantes de otros sectores, siendo viviendas de temporada, salvo algunas excepciones en que se están habitando de forma permanente.

Imagen 6-26. Acceso zona de parcelas, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

Se trata de un esquema de parcelación reciente, que aún está en desarrollo, abriéndose periódicamente opciones de compra, y quedando todavía terrenos libres, que se utilizan especialmente para la crianza de animales.

Imagen 6-27. Sector de parcelaciones, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco

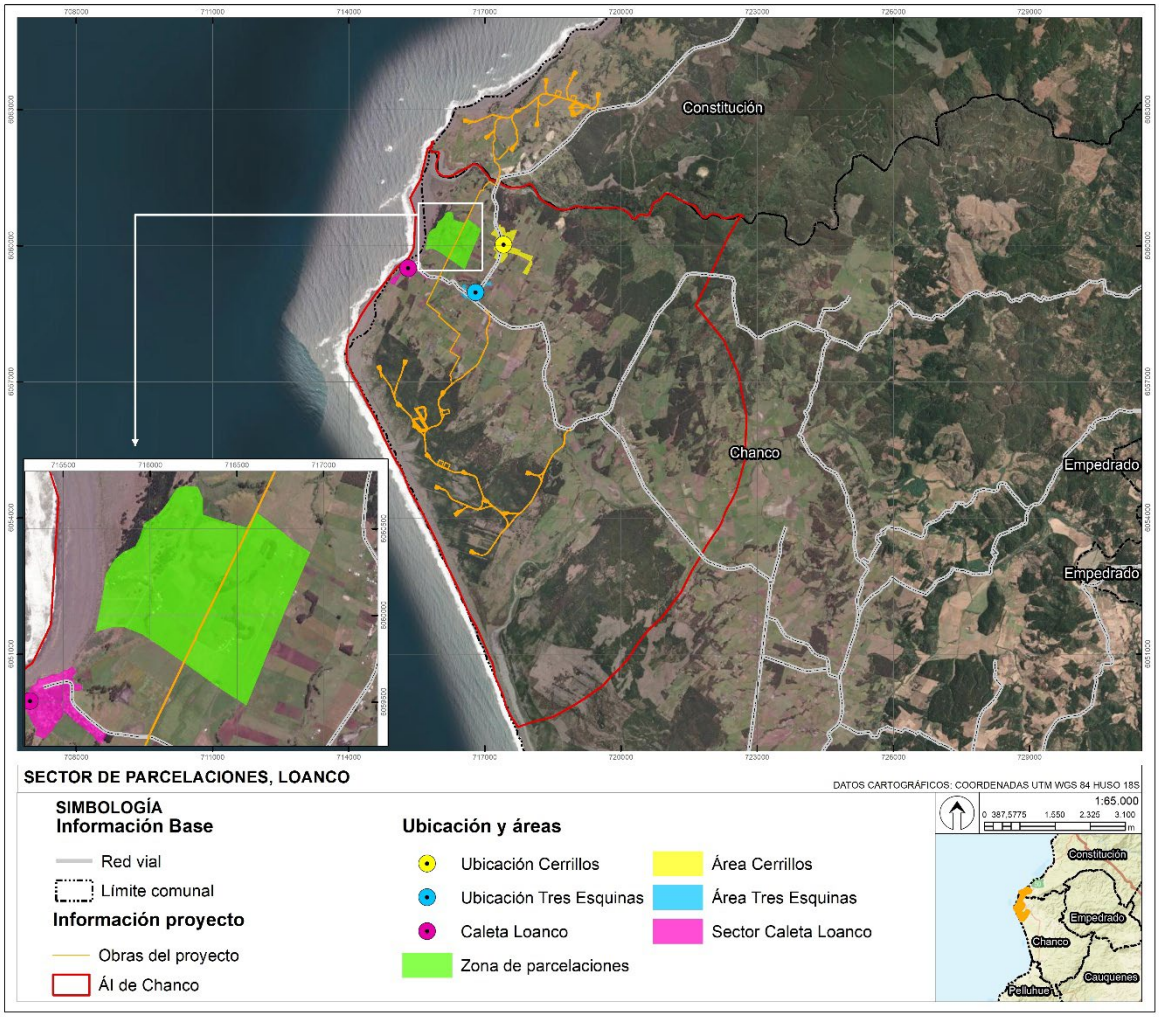


Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

Los loteos provienen de dos predios de tamaño mayor, correspondientes a dos familias distintas. Cada uno cuenta con un acceso diferente, surgiendo en forma paralela desde el camino de acceso a Caleta Loanco, como puede observarse en la Imagen 6-26. Dentro de este sector también se encuentra Cabañas “Lomas del Cacique”, proyecto turístico que cuenta con cinco cabañas para el arriendo.

Por esta zona pasaría la línea de transmisión que uniría ambas áreas de generación del Proyecto.

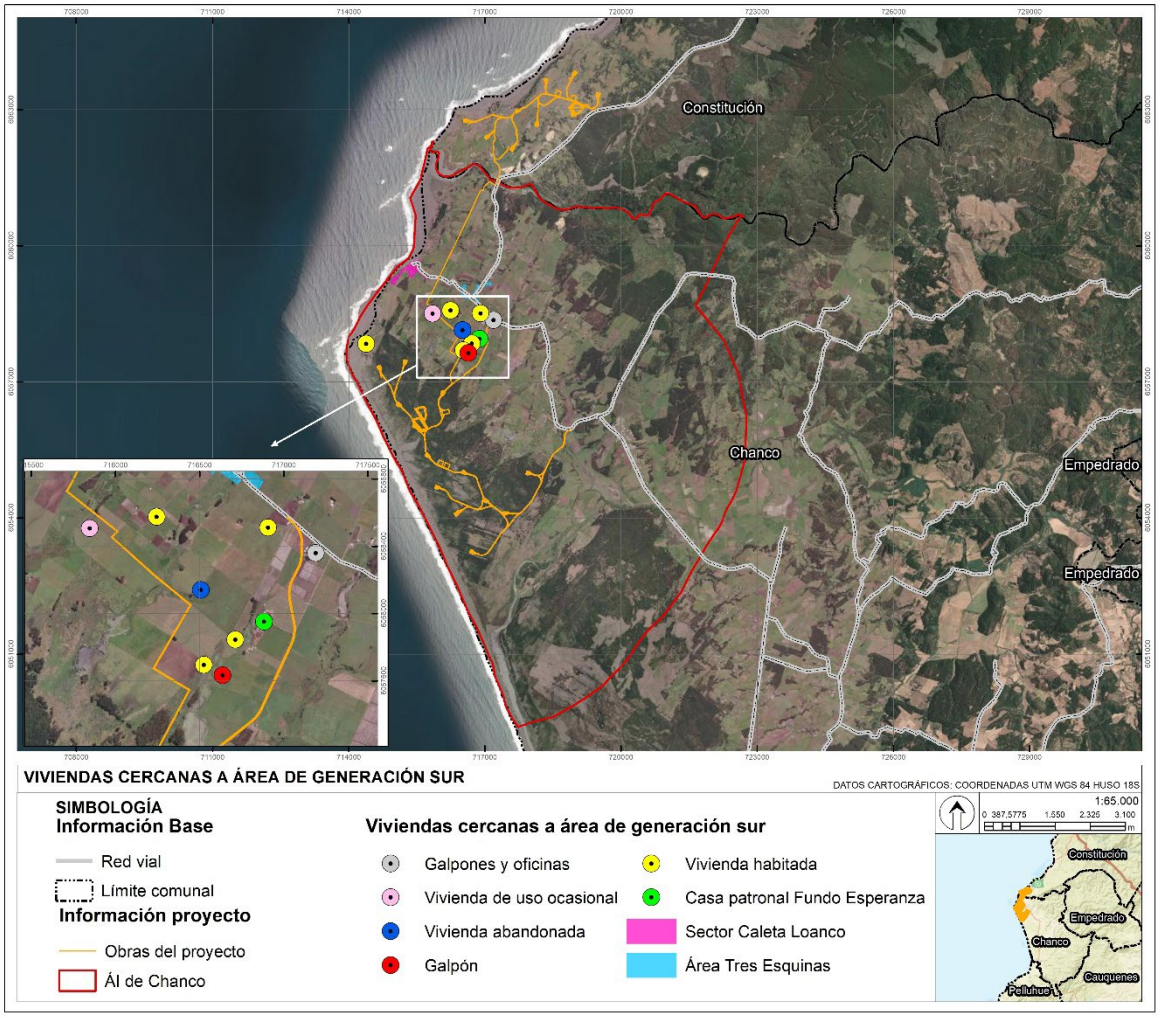
Figura 6-18. Sector de parcelaciones, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Foco Ambiental, 2026

La zona que se extiende entre Tres Esquinas y el área de generación sur del Proyecto se caracteriza por la presencia de predios rurales, con un poblamiento disperso y vastas zonas dedicadas a la agricultura, con presencia también de ganadería. El asentamiento es de tipo fragmentado, por los límites prediales, con viviendas dispersas, algunas de uso permanente y otras con un uso ocasional, particularmente asociadas a los campos de mayor tamaño, donde destaca la presencia del Fundo Esperanza, situado al sureste de Tres Esquinas. Hacia el suroeste, siguiendo el borde costero junto al sector denominado *la Vuelta de la Vieja*, se encuentra una única vivienda, la que es habitada de forma permanente.

Figura 6-19. Construcciones en torno a obras del Proyecto, área de influencia sur, comuna de Chanco

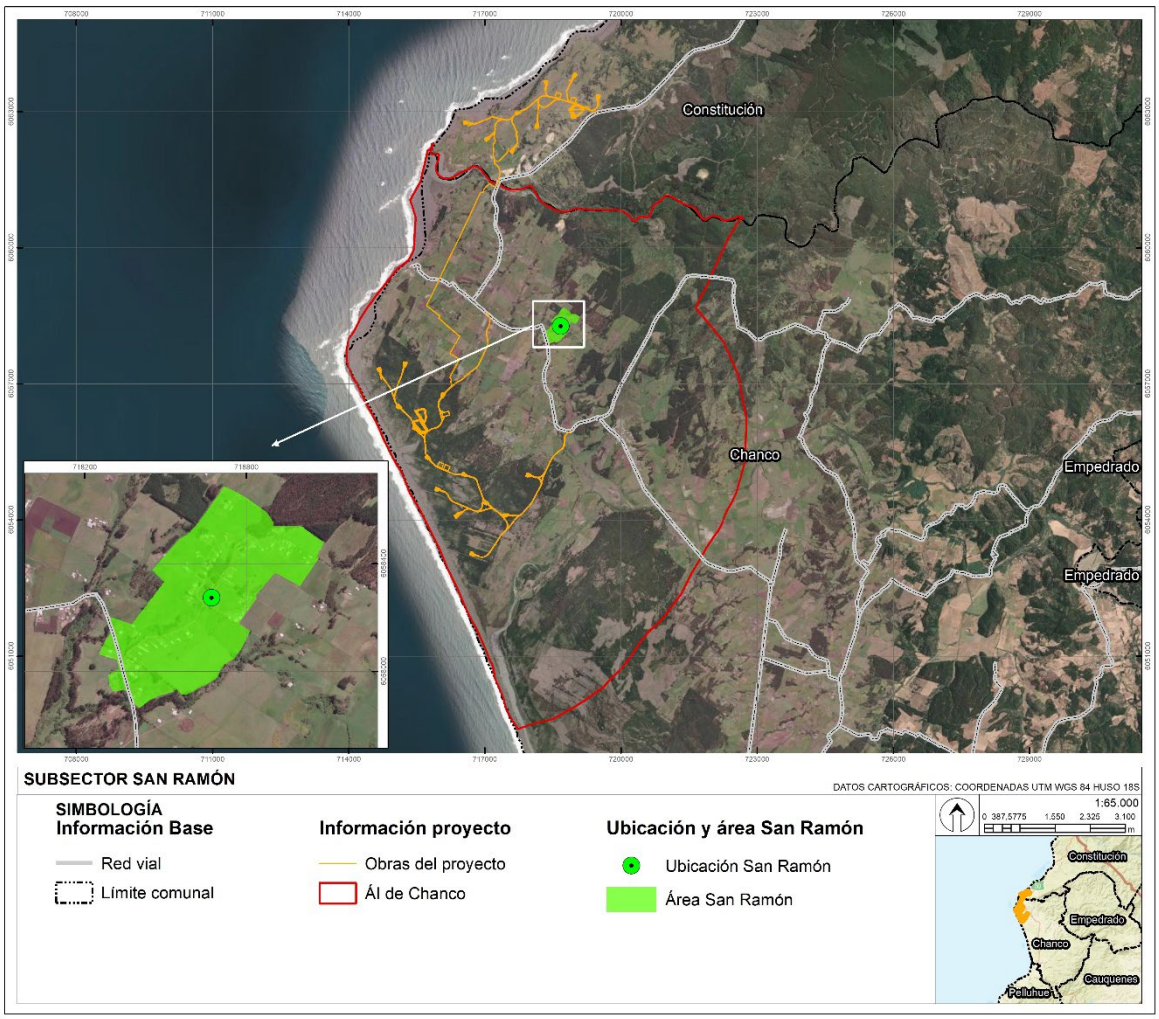


Fuente: Foco Ambiental, 2026

Siguiendo el recorrido por la ruta M-50, el siguiente subsector, hacia el sureste de Tres Esquinas, lleva el nombre de San Ramón. Aun cuando sigue considerándose parte de Loanco y sus habitantes se consideran parte de esa localidad, se observa aquí una separación, marcada por la presencia de organizaciones e infraestructura diferente. Como se profundizará en las siguientes secciones, particularmente en la descripción de las dimensiones Antropológica y Bienestar Social Básico, San Ramón cuenta con una Junta de Vecinos distinta a la de Loanco, que agrupa todos los subsectores anteriormente descritos dentro de Chanco, y también tiene una APR distinta para la provisión de agua potable, ambas organizaciones que cubren también el siguiente subsector que se describirá, Puntiaguda, así como las viviendas dispersas ubicadas hacia el sur, antes de abandonar la localidad de Loanco para ingresar a Pahuil.

El subsector comienza en el tramo conocido como *Vuelta de los Gansos*, en que la ruta M-50 realiza otro giro en cerca de 90° para retomar la orientación norte-sur. Todo lo que se encuentra entre dicha vuelta y el fin de la localidad Loanco se considera parte de San Ramón y corresponde a la misma unidad vecinal, pero en términos específicos, San Ramón se extiende en torno a un callejón principal, donde se concentra la mayor parte de sus viviendas, así como su sede vecinal.

Figura 6-20. Subsector San Ramón, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Foco Ambiental, 2026

Se describe un proceso de crecimiento residencial paulatino, en que históricamente el sector estaba compuesto principalmente por familias antiguas que vivían por herencias, pero con el tiempo los hijos han vendido terrenos y ha llegado gente nueva. Este crecimiento se ha intensificado en los últimos años, particularmente en contexto de pandemia, con la llegada de personas externas que compraron terrenos, construyeron viviendas y optaron por residir permanentemente en el sector, atraídos por la tranquilidad y el carácter rural. En términos de magnitud poblacional, no existe un conteo formal ni

catastro oficial. Desde percepciones locales se estima que en el territorio total de la JJVV San Ramón existirían alrededor de 150 viviendas o familias, mientras que para el subsector San Ramón propiamente tal se estima una cifra cercana a las 100 viviendas

> *"Ha llegado gente nueva, cada vez está llegando más gente. Les ha gustado el sector porque es súper tranquilo (…) yo me atrevería a decir que debe haber unas 150 familias. Aquí en San Ramón yo creo que 100. No tenemos un conteo exacto"* (E-10).

El sector San Ramón tendría su origen en un antiguo fundo del mismo nombre, que ha sido progresivamente parcelado. Conviven distintas estructuras de tenencia de tierra en el subsector, con presencia de acuerdos informales para el uso de terrenos, especialmente con fines de tenencia ganadera. El uso predominante es de carácter residencial rural, con presencia de segundas viviendas, aunque la mayoría son utilizadas de forma permanente.

El último subsector abordado en la localidad de Loanco es el denominado La Puntiaguda, el que administrativamente es parte también de San Ramón. Se trata de una zona donde conviven parcelas con los accesos a predios de mayor tamaño, con una concentración de viviendas en torno al cruce entre la ruta M-50 y el acceso al camino principal del subsector, y una mayor dispersión en torno a caminos secundarios, que marcan también el acceso a sectores agrícolas más extensos.

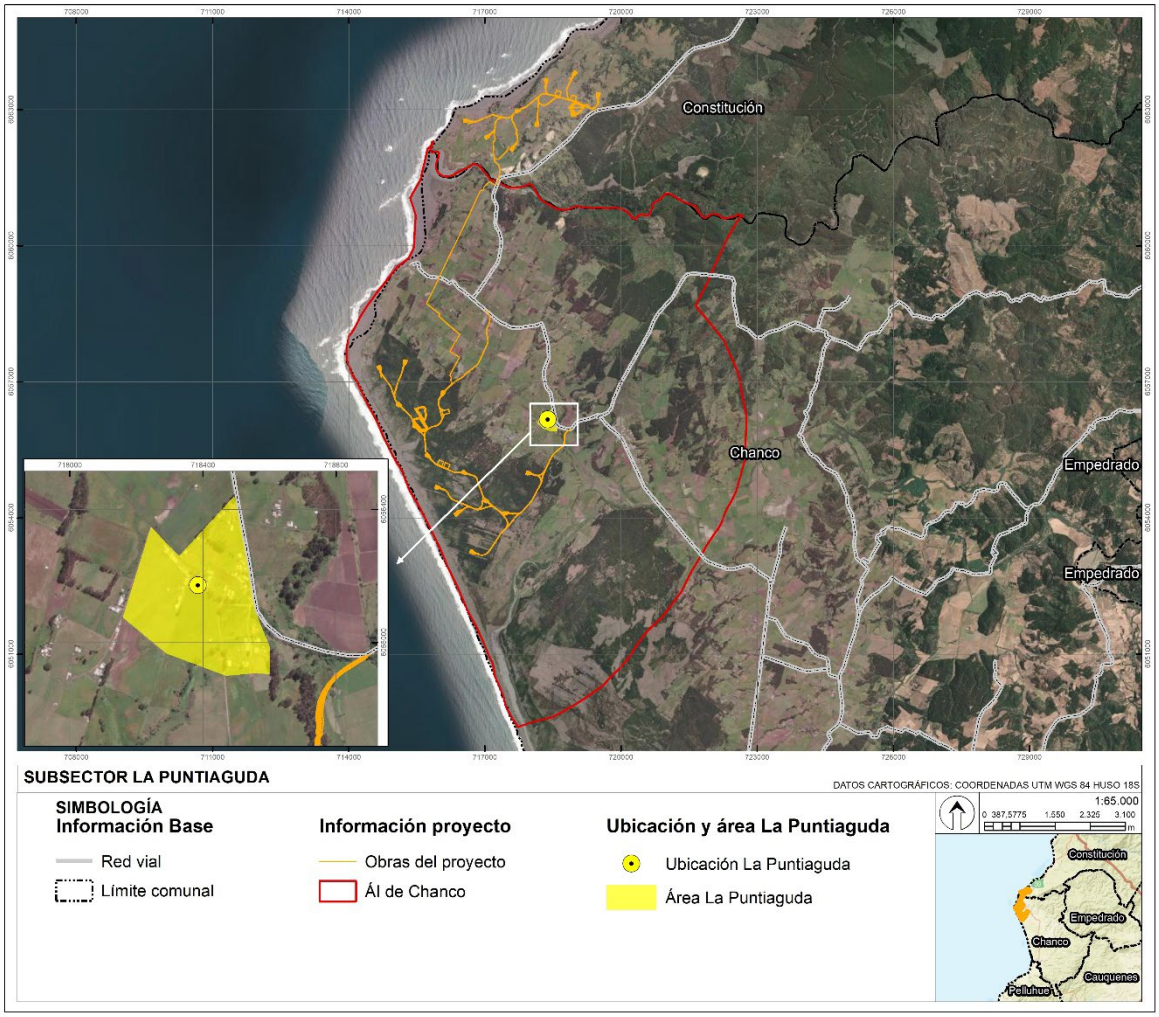
Imagen 6-28. Camino interior, subsector La Puntiaguda, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco.



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

En este subsector se encuentra también el acceso principal al Fundo Dunas de Chanco, predio forestal en que se instalaría el área de generación sur del Proyecto.

Figura 6-21. Subsector La Puntiaguda, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco.



Fuente: Foco Ambiental, 2026.

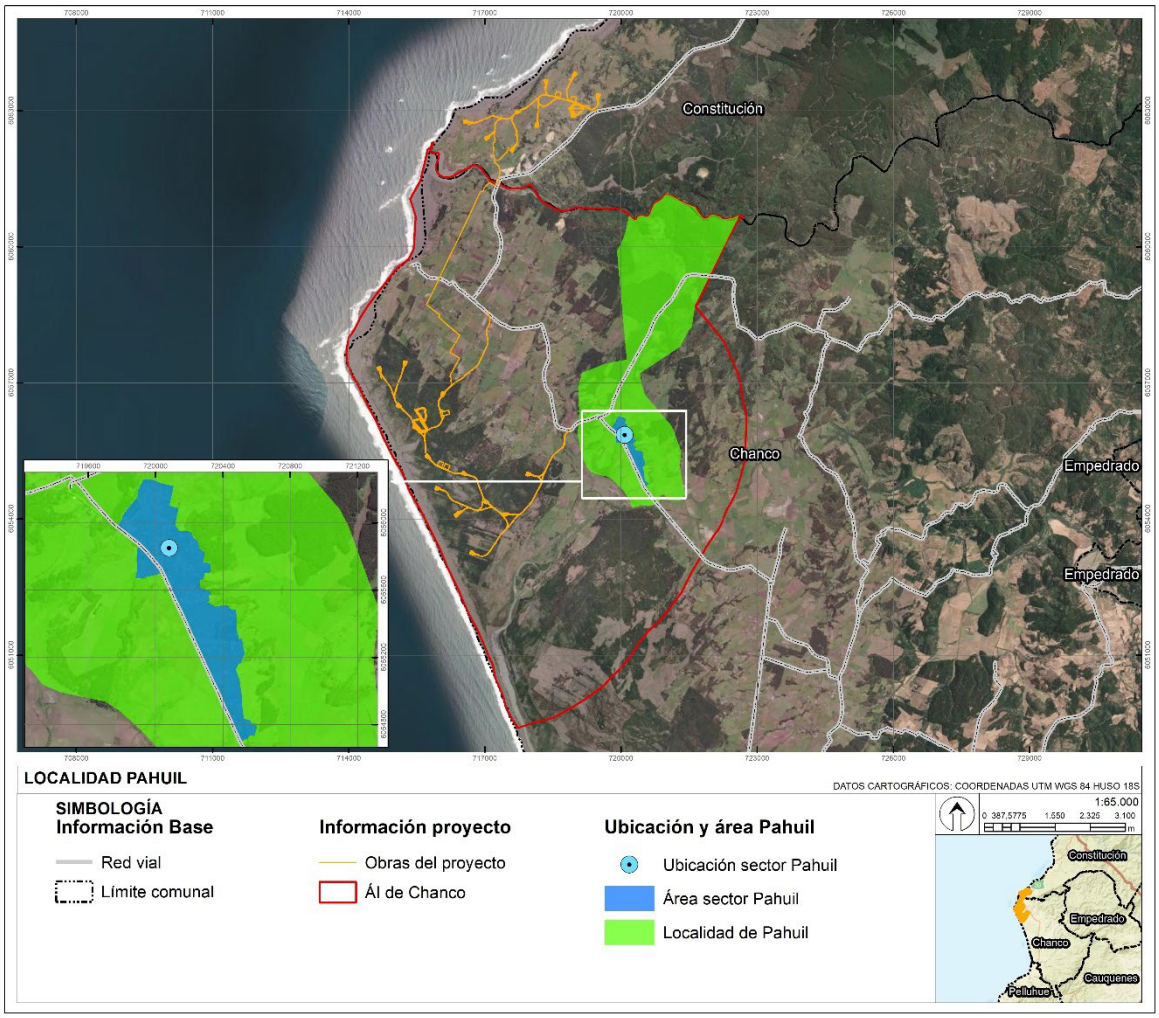
El subsector La Puntiaguda marca el límite sur de la localidad de Loanco. Como se ha observado, se trata de un sector con un patrón poblacional rural disperso, con zonas de concentración de viviendas en torno a los subsectores descritos, y amplios predios agrícolas, ganaderos y forestales. Las subdivisiones familiares y parcelaciones de los predios han dado pie a una localidad con amplias redes familiares tradiciones, conviviendo con un aumento importante de la población avecindada desde otras zonas del país, especialmente en las últimas dos décadas, en que también han aparecido un número importante de construcciones utilizadas como segunda vivienda.

- **Localidad de Pahuil**

La segunda localidad que comprende el sector del área de influencia correspondiente a la comuna de Chanco es Pahuil, con un patrón de asentamiento marcadamente distinto al descrito para Loanco.

Pahuil es una localidad de un tamaño considerablemente menor al de Loanco, con 1.139 hectáreas, de acuerdo a las cartografías del Censo 2024, menos de un tercio de las observadas en la anterior localidad, y su población se agrupa en torno a un único centro poblado, el que posee características de centro semi-urbano, agrupando tanto a la mayor parte de los habitantes de la localidad, como sus principales servicios. En términos globales, de acuerdo al último censo de población y vivienda, cuenta con un nivel de población muy similar a Loanco, pero ésta se encuentra casi exclusivamente circunscrita a su poblado central.

Figura 6-22. Localidad Pahuil, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Foco Ambiental, 2026

La localidad limita al norte con el río Pinotalca, siguiendo el límite comunal de Chanco con Constitución, como una continuación hacia el este de la localidad Loanco. El sector norte cuenta con escasas viviendas, distribuidas de forma dispersa en torno a la ruta M-420, que lo conecta con el

poblado de Pahuil y permite acceder luego a otras localidades, llegando hasta Empedrado. La población se concentra en el sector sur de la localidad, donde se encuentra su poblado central.

Pahuil comenzó como un cacerío, también asociado a los trabajadores de los fundos aledaños. Luego, la disolución de los fundos y la progresiva llegada de población externa, a partir de la década de 1980, permitió la consolidación del poblado como centro semi-urbano. Desde entonces, ha mostrado un crecimiento sostenido, con algunas olas migratorias importante, especialmente a partir de la pandemia de COVID-19, mediante sucesivos loteos de los sitios originales.

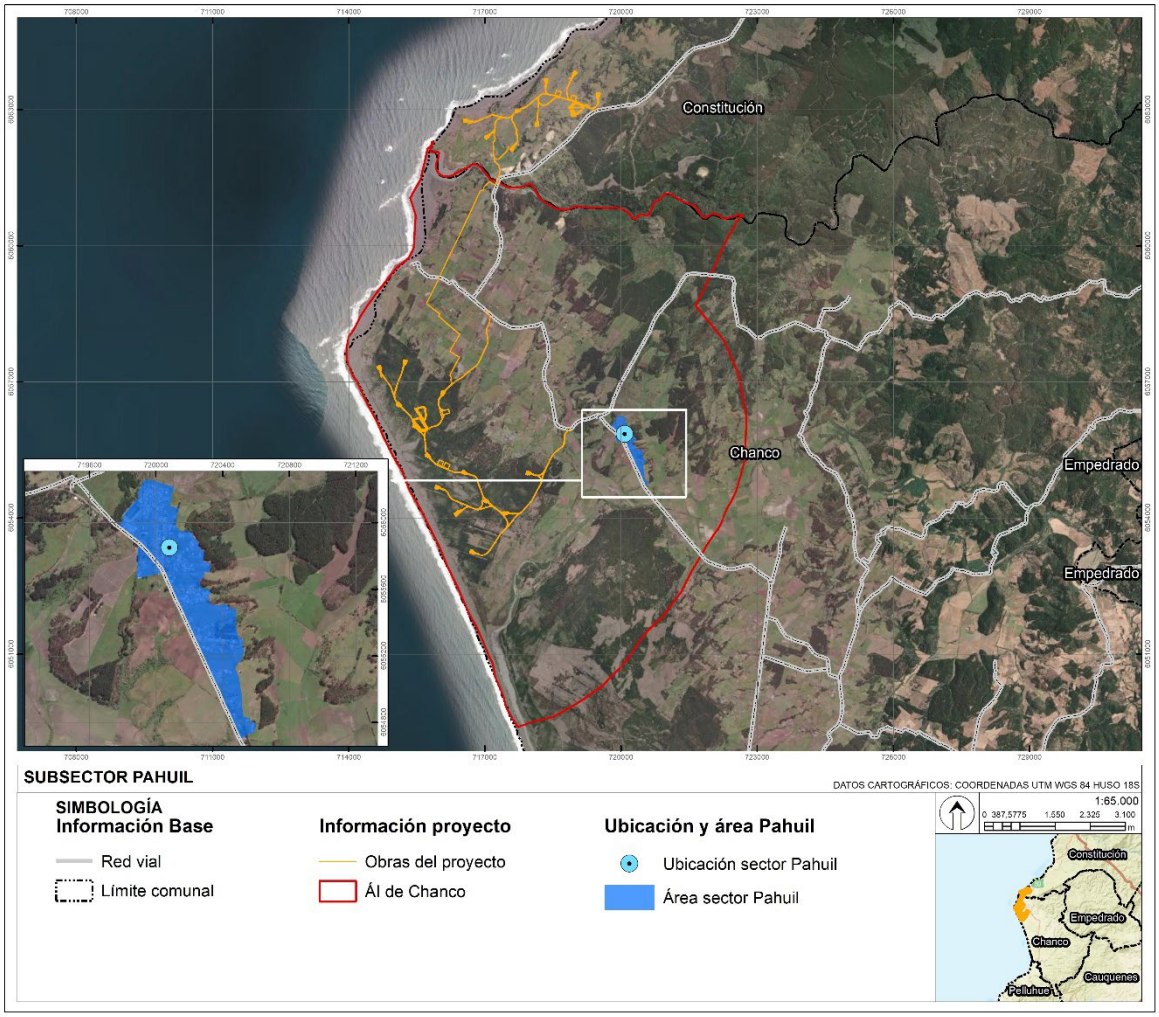
Imagen 6-29. Ingreso a localidad de Pahuil desde ruta M-50, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

Por el oeste se considera que Pahuil comienza después del sector La Puntiaguda, siguiendo la ruta M-50, y se extiende hasta el estero Reloca, por el sur, en torno a la misma vía. El poblado principal comienza cerca de 1 km al oeste de La Puntiaguda, y se extiende por cerca de 1,5 km en torno a la carretera, aunque la mayor parte de las viviendas y servicios se agrupan en cerca de 600 m hacia el noreste de la ruta.

Figura 6-23. Sector habitacional de localidad de Pahuil, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Foco Ambiental, 2026

El entorno del poblado, dentro de la localidad, se caracteriza por la presencia de predios agrícolas y ganaderos, con zonas forestales hacia el extremo norte. La población, fuera de este centro poblado, es muy baja y dispersa en el territorio.

6.2.1.2 Uso del territorio

Como puede desprenderse de la sección anterior, la porción del área de influencia correspondiente a la comuna de Chanco se caracteriza por un uso predominantemente rural, donde el uso habitacional se una al productivo, basado principalmente en el trabajo con los recursos naturales del sector a través de la agricultura, ganadería, explotación forestal y pesca, con sectores puntuales de mayor desarrollo turístico, particularmente en la zona costera y en la ribera del río Pinotalca.

Los usos productivos del sector serán descritos con mayor detalle en el capítulo correspondiente a la dimensión socioeconómica del análisis. En este apartado serán presentados de modo general, como una forma de acercarse a la comprensión del territorio. Se comenzará con el sector correspondiente a la localidad Loanco, para luego realizar las descripciones correspondientes a Pahuil.

- **Localidad de Loanco**

Loanco es una localidad marcadamente rural, sin un centro urbano claro y con distintos puntos menores de concentración de viviendas, junto a amplias extensiones de predios agrícolas y ganaderos. Comenzando el recorrido desde el sector Santa Ana, además del uso habitacional descrito, marcado por una importante proporción de construcciones utilizadas como segunda vivienda, se observa un uso turístico asociado a la presencia del río, que permite su utilización como balneario y la realización de paseos en bote o kajak.

Imagen 6-30. Embarcadero río Pinotalca, subsector Santa Ana, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco

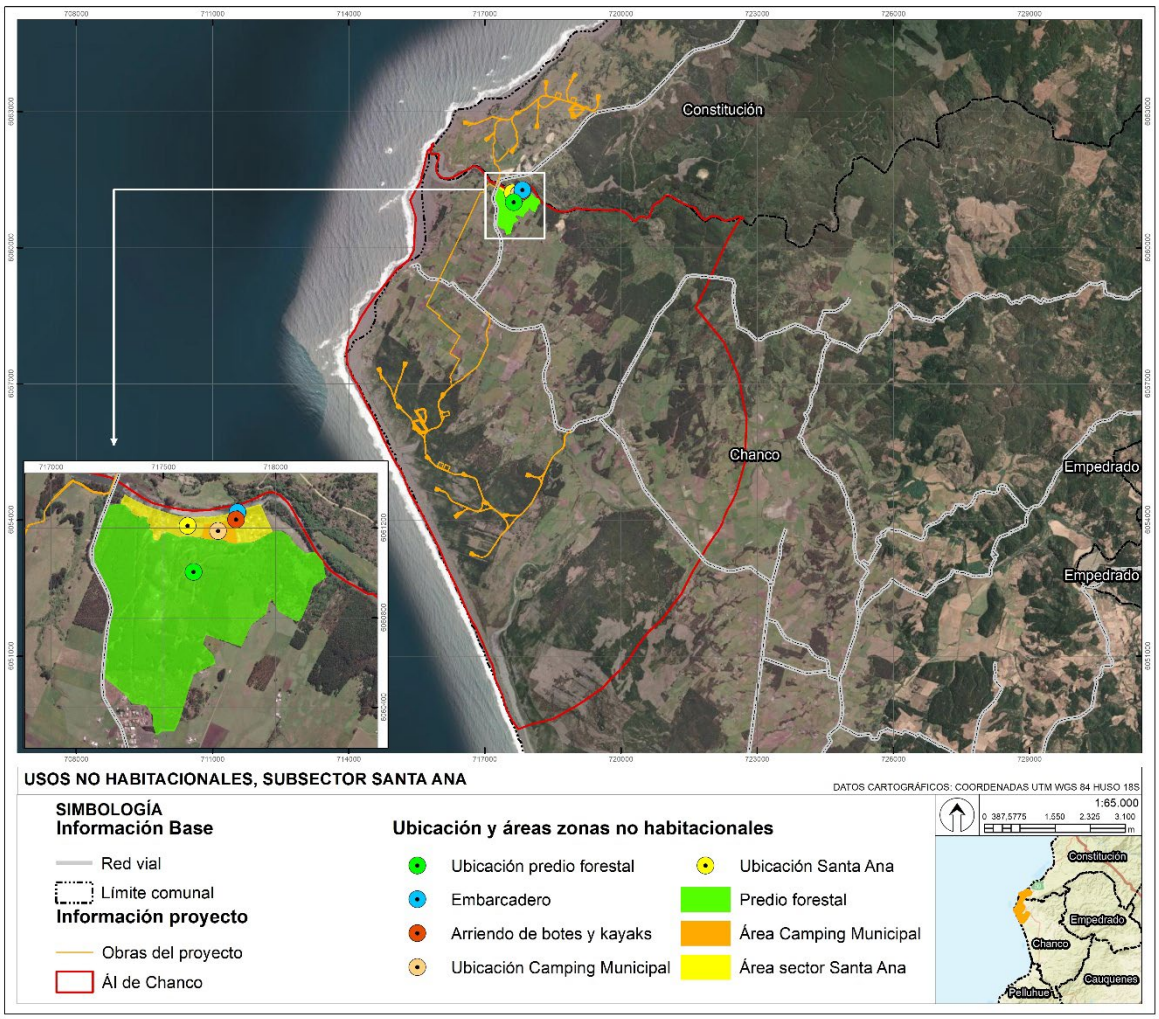


Fuente: Campaña de terreno, diciembre 2025

Este uso, de carácter turístico y estacionario, también se ve reflejado en la presencia de un camping municipal, el que ha operado por primera vez en la temporada de verano 2026. Este camping se encuentra en un sector desocupado, junto a algunas de las viviendas regulares del sector.

Fuera de ese uso, es importante recordar que el sector de Pinotalca se encuentra rodeado, hacia el sur, de plantaciones forestales, las que conectan con el subsector siguiente, Cerrillos.

Figura 6-24. Usos del territorio, subsector Santa Ana, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Foco Ambiental, 2026

En el subsector Cerrillos, el uso del suelo es principalmente agrícola, distribuido en parcelas, sin presencia de grandes fundos ni de ningún tipo de industria. El trabajo agrícola suele desarrollarse de manera individual, ya sea en terrenos propios o trabajando el cultivo bajo un esquema de mediería, para el cultivo de papas, maíz, trigo u hortalizas. También hay zonas dedicadas al cultivo de frutilla, una de las producciones más importantes en todo el sector de Loanco, las que suelen obedecer a una lógica diferente, por requerir de más personal. Los terrenos utilizados para el cultivo de frutilla pueden ser propios o arrendados.

Imagen 6-31. Cultivo de frutillas, subsector Cerrillos, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, diciembre 2025

En términos generales, el uso de suelo de la localidad Loanco suele seguir los mismos patrones en los subsectores siguientes. El uso habitacional se concentra mayormente en los perímetros que se han definido previamente, mientras las zonas intermedias se caracterizan por la presencia de predios agrícolas y ganaderos, los que se trabajan con sistemas de rotación de cultivo.

Así, fuera de los sectores poblados que fueron descritos en la sección anterior, la mayor parte de los terrenos de Loanco tienen una vocación agrícola o ganadera, lo que puede observarse de manera transversal en la mayor parte del territorio que rodea los subsectores de Cerrillos, Tres Esquinas, San Ramón y La Puntiaguda. El uso agrícola se desarrolla principalmente a pequeña y mediana escala, combinando producción para autoconsumo con actividades productivas orientadas al mercado. Se mencionan cultivos tradicionales de secano como papas, porotos, trigo, avena, cebada y maíz, además de huertos domésticos. Se señala que ciertas prácticas agrícolas, como la siembra de papa en sectores bajos, han disminuido o cesado en los últimos años.

La frutilla destaca como cultivo relevante del sector, tanto por su adaptación a las condiciones locales como por su demanda de mano de obra en temporada, existiendo superficies productivas que varían desde 2–3 hectáreas hasta casos puntuales de 6–7 hectáreas, incluyendo terrenos arrendados específicamente para este fin. Parte de la producción se destina a venta local y, en algunos casos, a exportación. Los cultivos de frutilla usualmente se desarrollan por tres años en un mismo sector, para luego rotar hacia otros predios.

El uso ganadero es otro componente estructural del territorio, presente tanto en parcelas familiares como en predios de mayor extensión. Se describe ganadería bovina como la actividad predominante, con planteles que en algunos casos superan las 100–150 cabezas, además de ganadería menor

(ovejas, cabras, gallinas, gansos) asociada al autoconsumo y a economías familiares. La actividad ganadera se apoya en praderas naturales, cultivos forrajeros y sistemas de pastoreo rotativo, contando con infraestructura como corrales, galpones y bodegas de fardos. No hay en la zona una industria mayor vinculada a esta actividad, la que suele desarrollarse de manera privada, orientada a la venta directa de animales, tanto en los mismos predios como en ferias. No se obtienen subproductos de la ganadería, no habiendo en el sector una industria lechera o queserías, aunque sí se obtiene leche en algunos sitios para el consumo doméstico.

Imagen 6-32. Predios ganaderos, Localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, diciembre 2026

Los predios productivos suelen ser de tamaños reducidos o medianos, destacando la presencia de un fundo mayor, llamado Fundo Esperanza, que cuenta con la misma vocación que se ha venido describiendo, donde la principal producción es agrícola, teniendo también zonas en arriendo para el cultivo frutillero.

Imagen 6-33. Producción de forraje, Fundo Esperanza, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, diciembre 2025

Otra orientación observada en el territorio es el desarrollo turístico, que se concentra principalmente en el borde costero, además del sector de Santa Ana, anteriormente descrito. Caleta Loanco aparece como el principal atractivo de la zona, con una oferta gastronómica permanente y una pequeña oferta hotelera, principalmente de cabañas, además de los atractivos naturales del sector.

Imagen 6-34. Costanera, Caleta Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

La pesca es otra actividad relevante en la zona, la que se desarrolla tanto de forma comercial como recreativa. La actividad de los sindicatos de pesca del sector será desarrollada en detalle en el

capítulo correspondiente a la Dimensión. Junto a ésta, también se lleva a cabo la pesca deportiva desde la orilla, la que puede convocar a un número importante de visitantes tanto nacionales como extranjeros, y es también una actividad tradicional muy relevante para la población local. Esta actividad se desarrolla en todo el borde costero, desde Faro Carranza hasta el Estero Reloca, continuando también tanto hacia el norte como al sur, más allá del área de influencia considerada para este estudio.

Imagen 6-35. Pesca artesanal en Caleta Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, diciembre 2025

Por último, debe mencionarse la producción forestal, que es especialmente relevante por su relación directa con el área de instalación del Proyecto. El área de generación sur se instalaría en el Fundo Dunas de Chanco, de Forestal Pacífico Verde, que cubre cerca de 1.000 hectáreas junto a la costa sur de Loanco. Esto es especialmente relevante para el componente, no sólo por la actividad forestal que ahí se desarrolla, sino también porque es un sector muy relevante para la recolección de hongos, en lo que constituye una de las actividades económicas y tradicionales más relevantes para la población del sector. Esto, nuevamente, será descrito en mayor detalle en la sección correspondiente a la dimensión Socioeconómica.

Imagen 6-36. Fundo Dunas de Chanco, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



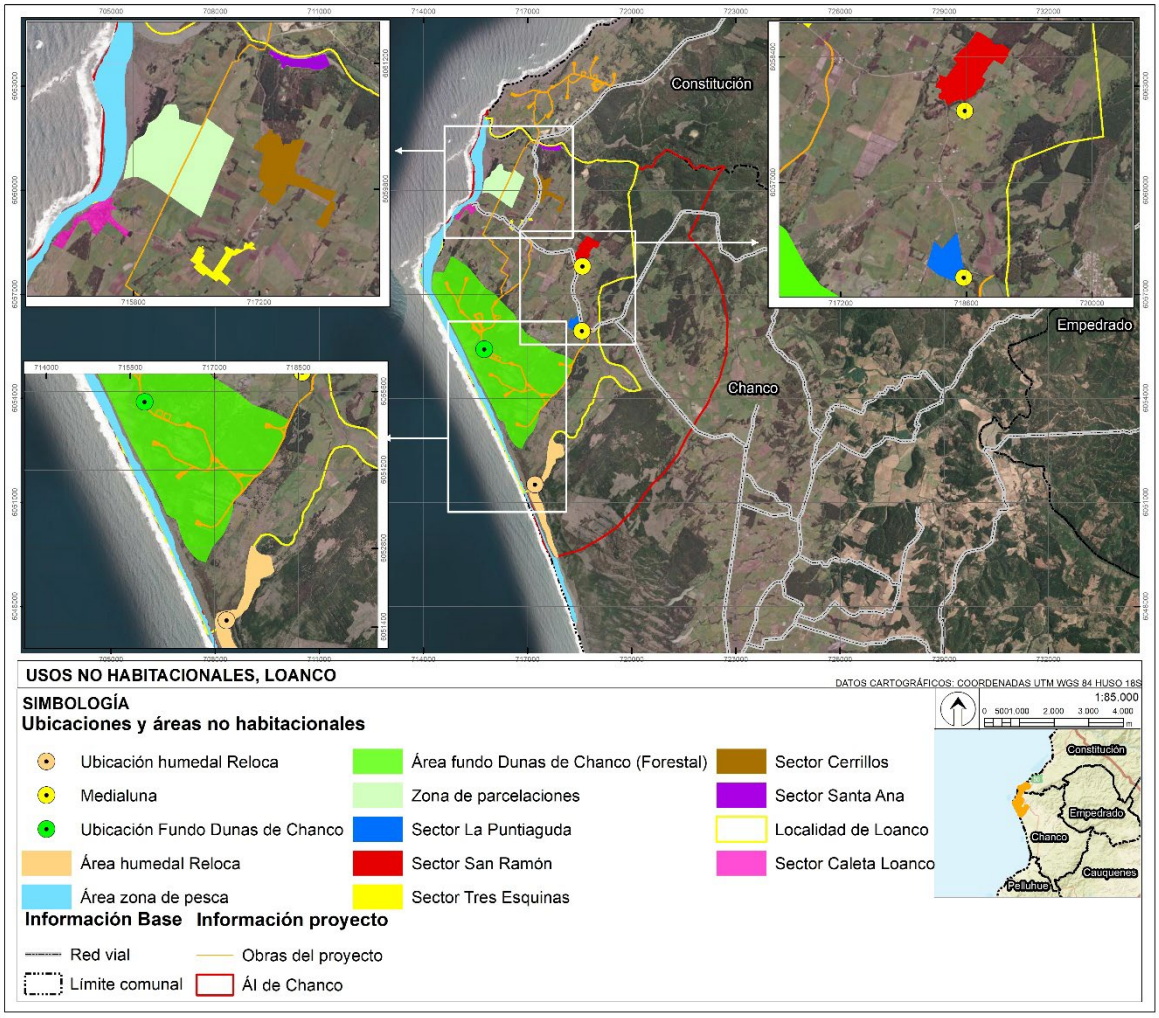
Fuente: Campaña de terreno, diciembre 2025

Junto con las actividades descritas, puede mencionarse la presencia de dos Medialunas para la práctica del rodeo en esta sección del área de influencia, una en San Ramón y otra en La Puntiaguda. Sin embargo, sólo en la primera se realizan, ocasionalmente, actividades abiertas al público, mientras la segunda se encuentra dentro de un predio privado y sólo es utilizada para la práctica de la familia dueña del terreno.

Por último, es importante mencionar la presencia del Humedal Reloca, declarado Santuario de la Naturaleza en 2005. Se trata de un lugar de gran riqueza natural, importante para el avistamiento de aves y otras especies animales y vegetales, sin embargo, no cuenta con accesos abiertos al público, lo que hace que no cuente con un flujo relevante de visitantes. Se ubica en el extremo sur de la localidad censal de Loanco y del área de influencia del Proyecto para este componente.

Las actividades descritas pueden observarse en la Figura 6-25. La agricultura y ganadería se desarrolla prácticamente en la totalidad de las áreas que no han sido marcadas, siguiendo las lógicas estacionarias y rotativas que han sido descritas.

Figura 6-25. Usos no habitacionales, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Foco Ambiental, 2026

- **Localidad de Pahuil**

La segunda localidad observada en la comuna de Chanco cuenta con ciertas similitudes con respecto a Loanco. Se trata de un sector que surge a partir de la división de un antiguo fundo que llevaba por nombre San Francisco, desde donde surgió el poblado principal de la localidad, en el que el uso de suelo es predominantemente habitacional. Este poblado se encuentra rodeado de predios agrícolas y, en menor medida, ganaderos, y hacia el norte, predomina la explotación forestal, principalmente de pinos.

El centro poblado de Pahuil tiene características más urbanas que las observadas en Loanco, con la presencia de una mayor oferta comercial, contando un minimarket, cuatro almacenes, dos

botillerías y dos vulcanizaciones. También cuenta con un estadio, al que acuden equipos de Loanco y de otros sectores, además de los equipos locales de Pahuil.

Imagen 6-37. Estadio de localidad de Pahuil, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

No hay desarrollo turístico en Pahuil, en parte por uno de los grandes problemas que enfrenta la localidad, la escasez hídrica. A diferencia de Loanco, Pahuil no cuenta con afluentes naturales y las napas subterráneas se encuentran al límite de su capacidad, lo que ha limitado el crecimiento de la localidad e imposibilitado un mayor desarrollo turístico y agrícola. Como se verá en el apartado correspondiente a la dimensión Bienestar Social Básico, esta escasez del recurso hídrico es una de las principales preocupaciones de la localidad de Pahuil.

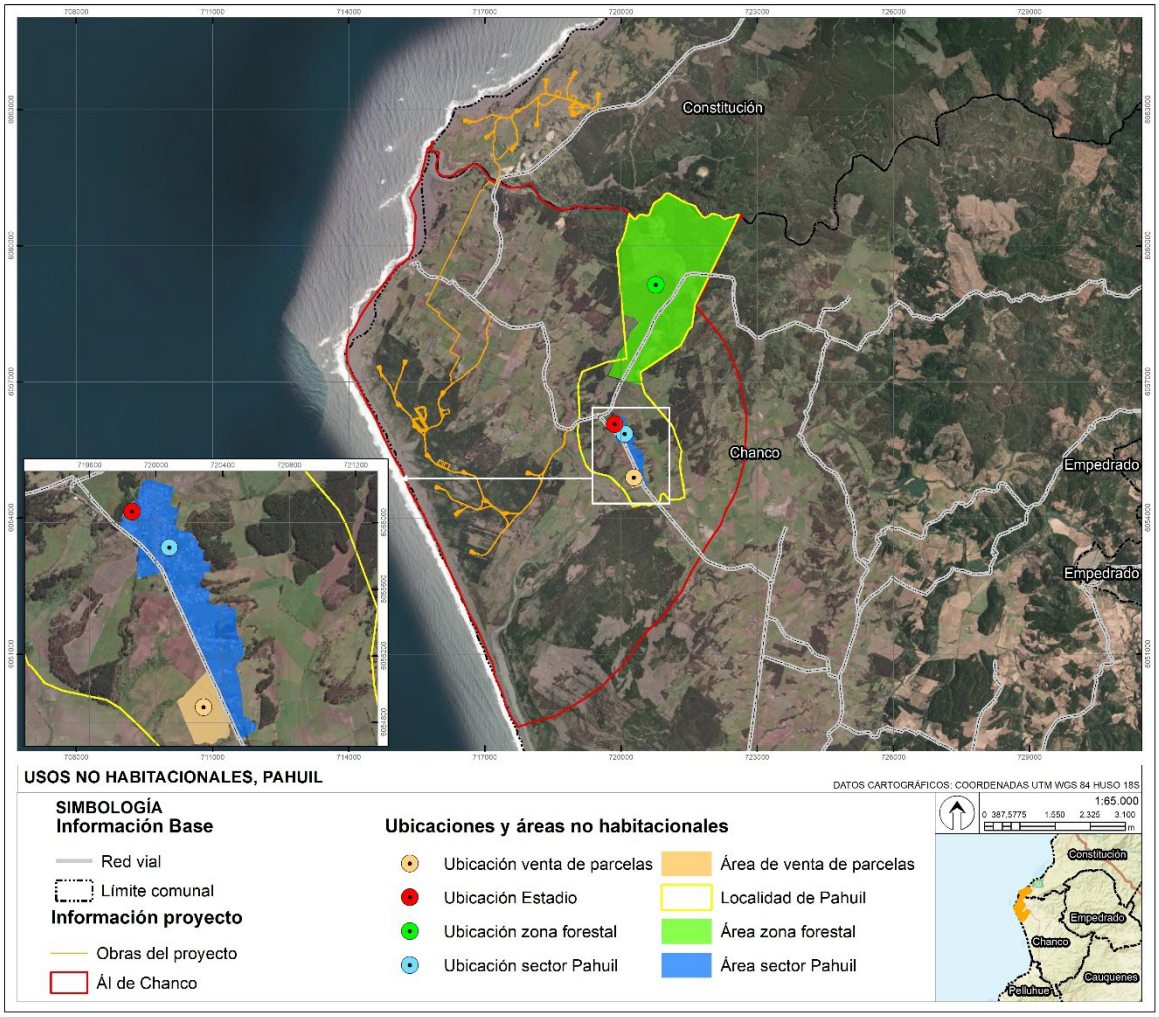
Pese a lo anterior, hacia el sur de la localidad, entre el poblado y el estero Reloca, se ha desarrollado un proyecto de loteo que actualmente se encuentra vendiendo parcelas de agrado.

Imagen 6-38. Venta de parcelas, localidad de Pahuil, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, diciembre 2025

Figura 6-26. Usos no habitacionales, localidad de Pahuil área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Foco Ambiental, 2025

6.2.1.3 Red vial y transporte

Al igual que se observó en la sección correspondiente a Constitución, el área de influencia del Proyecto cuenta con una vía estructurante particular que la cruza de norte a sur, la ruta M-50. Se trata de una carretera intercomunal asfaltada, que permite a los habitantes de las localidades moverse entre los distintos subsectores y acceder a los centros urbanos de mayor relevancia del entorno, como Constitución, Chanco o Pelluhue, permitiendo la también la colectividad hacia ciudades de mayor relevancia como Cauquenes o Talca.

Esta vía cuenta con un servicio de locomoción colectiva, que conecta las ciudades de Cauquenes y Constitución, pasando por Chanco y por todos los subsectores que han sido descritos, con la excepción de Caleta Loanco, que es el único que no se ubica directamente sobre la ruta M-50. Sin

embargo, se trata de un servicio sin horarios definidos que fue criticado por parte importante de los informantes, indicándose que la mayor parte de los viajes se realizan en vehículos particulares.

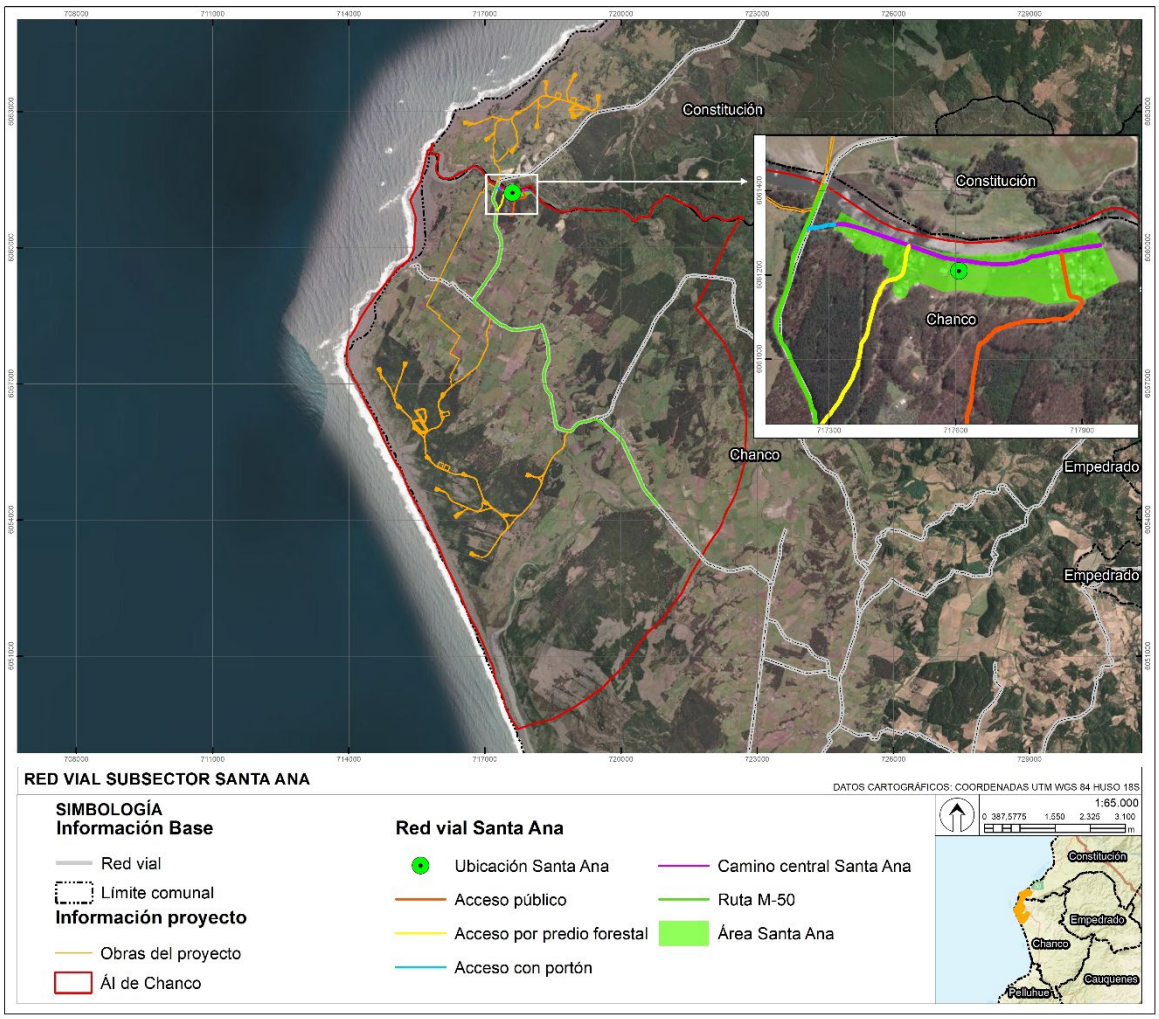
Así, la gente de todos los subsectores utiliza la ruta M-50 para trasladarse a los centros urbanos de mayor relevancia. Para acceder a bienes básicos o compras cotidianas, Chanco aparece como la opción más utilizada por su cercanía y la posibilidad de comprar en supermercados, sin embargo, se reconoce que la oferta es limitada y que la prestación de servicios, por ejemplo, en salud, también es acotada. Por esto, para compras mayores o servicios de mayor complejidad, el destino más frecuente suele ser Constitución, y en casos médicos más complejos, Cauquenes o Talca.

Esto puede observarse en términos generales. Más allá de eso, cada subsector cuenta con hitos particulares en términos de su red vial o sistemas de transporte.

- **Localidad de Loanco**

Comenzando nuevamente desde el norte, el subsector Santa Ana se estructura en torno a un único camino central que bordea el río Pinotalca, y al que puede accederse desde la ruta M-50 por tres caminos, aunque dos de ellos son privados y frecuentemente se encuentran cerrados.

Figura 6-27. Red vial, subsector Santa Ana, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Foco Ambiental, 2026

El primer acceso desde el norte corresponde a un portón desde el que se ingresa directamente por la ruta M-50, significando el inicio del camino central de Santa Ana. Este portón suele estar cerrado, abriéndose especialmente cuando las circunstancias climáticas complejizan el uso del camino público, el que es considerablemente más largo y cuenta con cuestas importantes.

Imagen 6-39. Portón acceso norte a Santa Ana desde ruta M-50, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

El camino intermedio para el acceso se da a través de predios forestales, por lo que también se encuentra controlado, con un portón en el ingreso desde la ruta M-50. Por último, 650 metros al sur del puente Santa Ana se encuentra el tercer ingreso al subsector, el único correspondiente a un camino público y el ingreso oficial a Santa Ana. Se trata de un camino ripiado de 1 km con fuertes pendientes reforzadas con pavimento.

> *"Este es el camino que corresponde… hay más caminos particulares que no se han podido regularizar (…) la subida es pesada, pero en invierno igual se puede subir"* (E-15).

Imagen 6-40. Acceso público a subsector Santa Ana, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, diciembre 2025

Para los distintos subsectores de Loanco, siendo la ruta M-50 la vía estructurante, existen distintos caminos interiores, los que suelen conectar con otras zonas rurales o predios de producción agrícola, ganadera o forestal. Los cambios en sus patrones de asentamiento anteriormente descritos, con divisiones prediales entre herederos de los campos originales y ventas a terceros, ha hecho aumentar el número de propietarios, lo que obliga a los residentes a coordinar los accesos y permisos para caminos que son manejados con portones con llave por parte de sus propietarios, lo que suele hacerse para evitar el robo de animales o el ingreso de personas externas.

Uno de los caminos principales es el de Cerrillos, que da nombre a ese subsector. Se trata de un callejón que surge desde la ruta M-50 hacia el este, el que, luego de dar un giro en 90°, eventualmente regresa a la misma carretera, luego de que ésta también haga una curva en el sector de Tres Esquinas. Sin embargo, luego de 500 metros, el camino comienza a ingresar a predios privados, habiendo portones que impiden realizar su recorrido completo a quienes no cuenten con la autorización para hacerlo.

Siguiendo por la ruta M-50 hacia el sur, el siguiente camino principal surge desde Tres Esquinas hacia Caleta Loanco. Se trata del camino de mayor tránsito en el área de influencia, fuera de la vía estructurante, por cuanto permite el acceso a la caleta y a otros caminos secundarios que conectan con parcelaciones y zonas productivas de asentamientos dispersos. Por esto, es un camino utilizado tanto por la población local como por quienes cuentan con segunda vivienda en el sector y turistas que visitan la caleta u otros sectores de la costa.

Desde el camino de acceso a Caleta Loanco surgen dos caminos hacia el sur y dos hacia el norte. Los que van al norte son dos vías paralelas que luego se bifurcan, y que permiten acceder a las zonas de parcelaciones del sector. Dentro de las parcelaciones que, luego de la bifurcación, se extienden hacia el este, se encuentran las cabañas “Lomas del Cacique”.

Imagen 6-41. Vías de acceso a parcelaciones, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

Ambos caminos cuentan con portones que controlan sus accesos, cuyas llaves son manejadas por los habitantes y visitantes de los sitios que se ubican hacia el interior. Lo mismo ocurre con uno de los caminos que se extiende hacia el sur, el que surge el subsector de Caleta Loanco y permite el

acceso a predios agrícolas, ganaderos y forestales, concluyendo en una única casa ubicada en el sector de Vuelta de la Vieja.

El cuarto camino rural que se desprende del acceso a Caleta Loanco surge a un costado de la escuela de la localidad hacia el sur, 160 metros al oeste del cruce de Tres Esquinas. Se trata de una vía que da acceso a predios rurales que se encuentran al sur de Tres Esquinas, llegando también a un portón que impide el paso hacia los terrenos más próximos al área de generación sur.

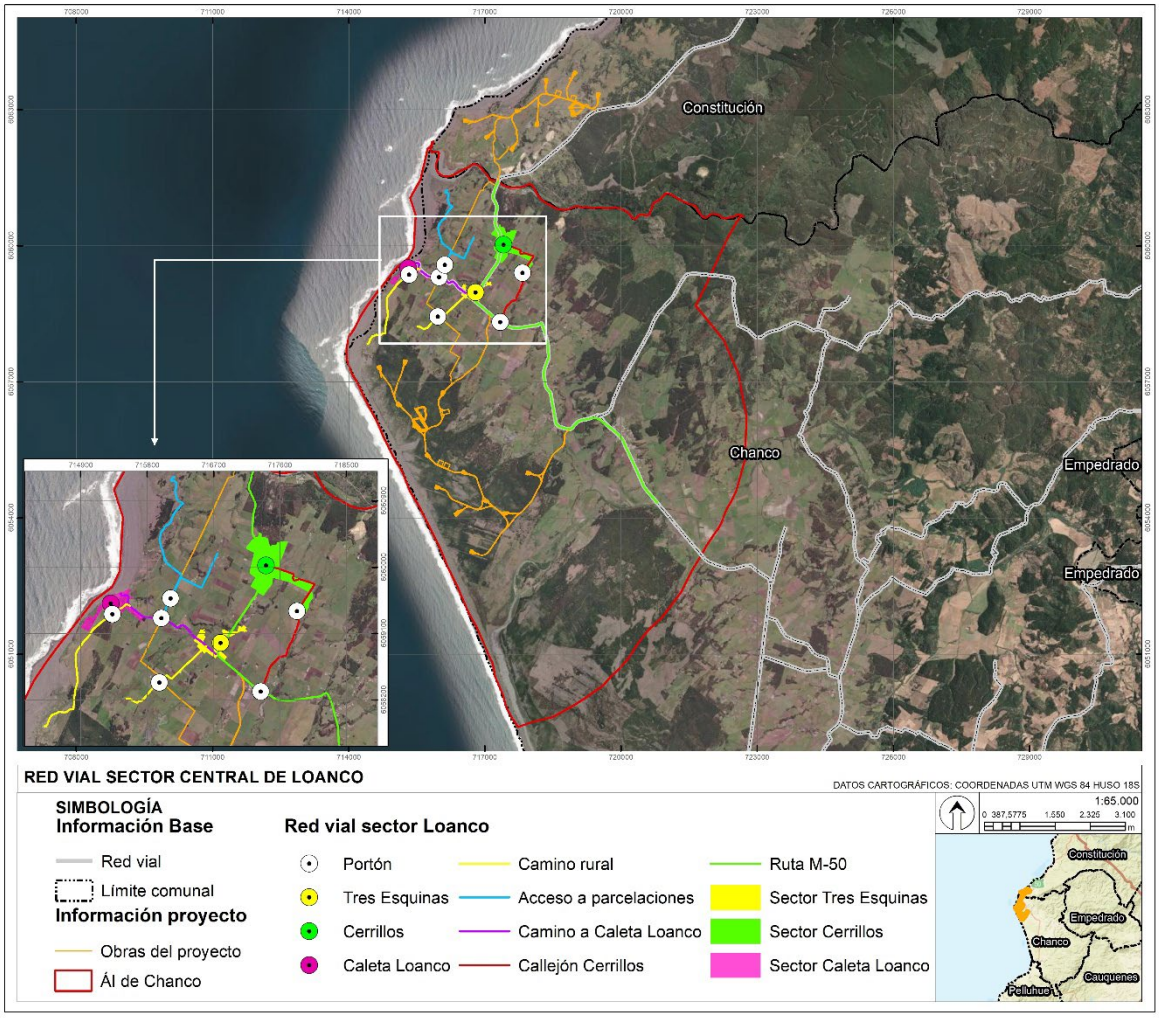
Imagen 6-42. Camino rural al sur de Tres Esquinas de localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, diciembre 2025

La Figura 6-28 da cuenta de los caminos descritos al sur de Santa Ana, en lo que podría denominarse el sector central de Loanco, cubriendo los subsectores de Cerrillos, Tres Esquinas y Caleta Loanco, así como los predios rurales que se encuentran entre estos.

Figura 6-28. Red vial sector central de localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Foco Ambiental, 2026

Siguiendo hacia el sureste por la ruta M-50, antes de ingresar a Pahuil, se extienden aún tres caminos más a partir de la ruta M-50, un camino rural para el acceso a predios interiores, y los caminos centrales de San Ramón y La Puntiaguda. El primero de estos surge a un costado de la oficina central de la APR de Loanco, 415 metros al sureste del cruce de Tres Esquinas, traspasando distintos predios hasta llegar a un portón cerrado, por el que se accede a plantaciones forestales de eucaliptus, ubicadas al norte del Fundo Dunas de Chanco.

Imagen 6-43. Portón al final de camino rural, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, diciembre 2025

El camino de San Ramón, por su parte, constituye la vía central del subsector, en torno al cual se agrupa la mayoría de las viviendas que lo conforman. Se trata de un callejón de 700 metros, cuyo único acceso para entrar o salir se da desde la ruta M-50. Situación similar se observa en el camino de La Puntiaguda, que también estructura dicho subsector, dando acceso a las viviendas y predios que lo componen, con una longitud similar.

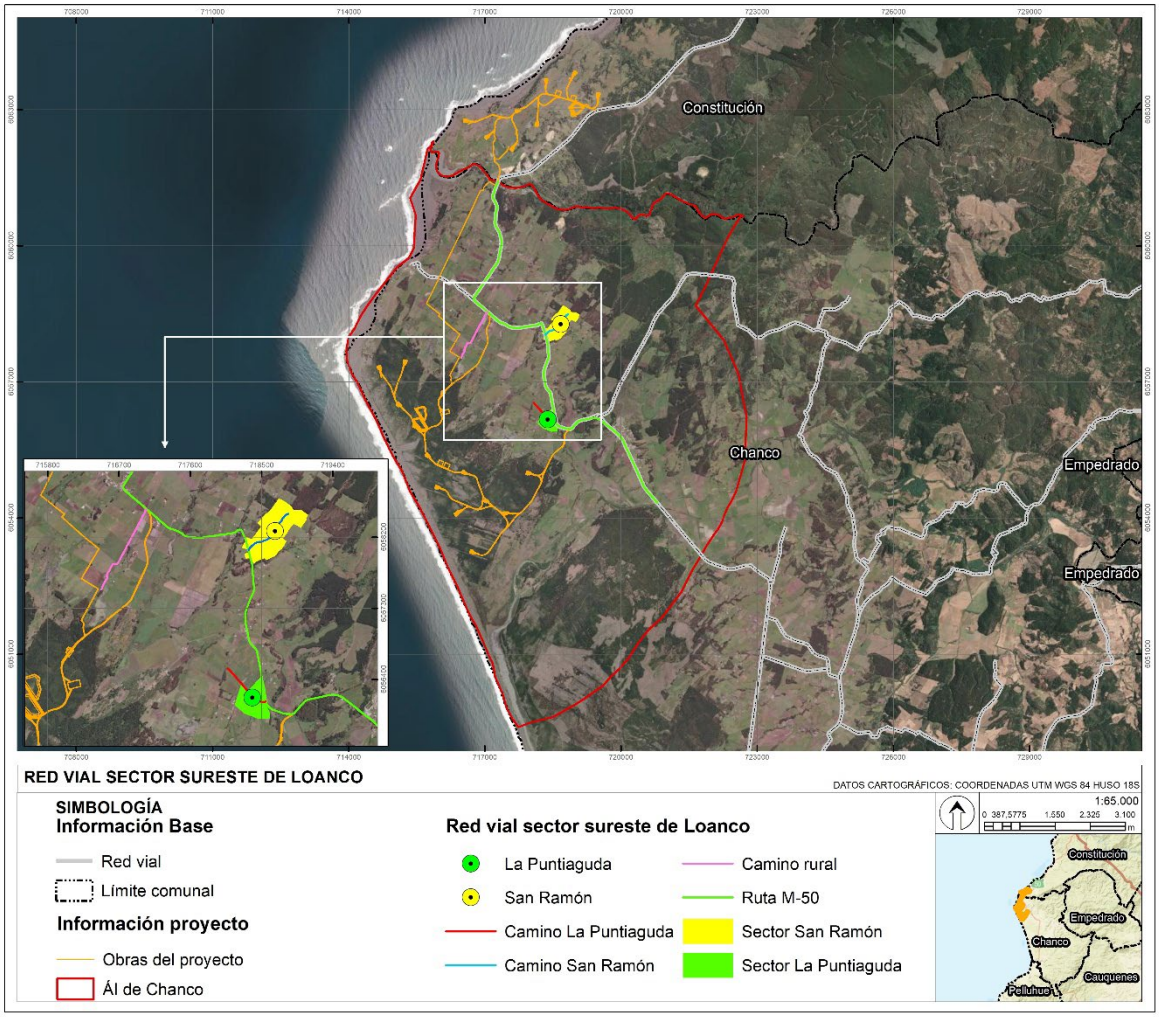
Imagen 6-44. Camino La Puntiaguda, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

Así se conforma la red vial del último tramo correspondiente a la localidad de Loanco, que puede verse reflejada en la Figura 6-29. Para Loanco y todos los caminos que conectan sus distintas zonas, sólo la ruta M-50 cuenta con servicios de locomoción colectiva, los que, como se ha señalado, conectan Cauquenes con Constitución, permitiendo desplazarse entre cualquier punto entre ambas ciudades. Los desplazamientos para compras y servicios básicos suelen realizarse, principalmente, hacia Chanco, por ser la ciudad más cercana, pero para actividades de mayor complejidad o especificidad el destino principal suele ser Constitución. También Pahuil es una alternativa para compras puntuales. El medio principal de transporte es el vehículo particular.

Figura 6-29. Red vial sector sureste de localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Foco Ambiental, 2026

El tránsito suele intensificarse en verano, especialmente en dirección a Caleta Loanco, aumentando el uso de las vías por parte de turistas y también de vehículos orientados a la compra de frutillas, que suelen ser camiones ¾ o camionetas. También es importante consignar el tránsito que se

produce, a lo largo de todo el sector, por la zona costera, en que un número importante de vehículos 4X4 transitan por la arena, especialmente vinculados a la pesca y a la recolección de hongos. También se observa la presencia de tractores en la zona costera, particularmente en Caleta Loanco, los que son utilizados para las maniobras de zarpe y llegada de los botes de pescadores.

La ruta M-50 tiene un fuerte tránsito de camiones, asociado principalmente a la actividad forestal. Esto suele acarrear preocupaciones por el riesgo vial implicado, especialmente en sectores específicos que son considerados peligrosos, destacando la Vuelta de Los Gansos, al inicio de San Ramón, y la curva de La Putiaguda. La presencia ocasional de animales en la ruta también es un factor que contribuye al riesgo vial.

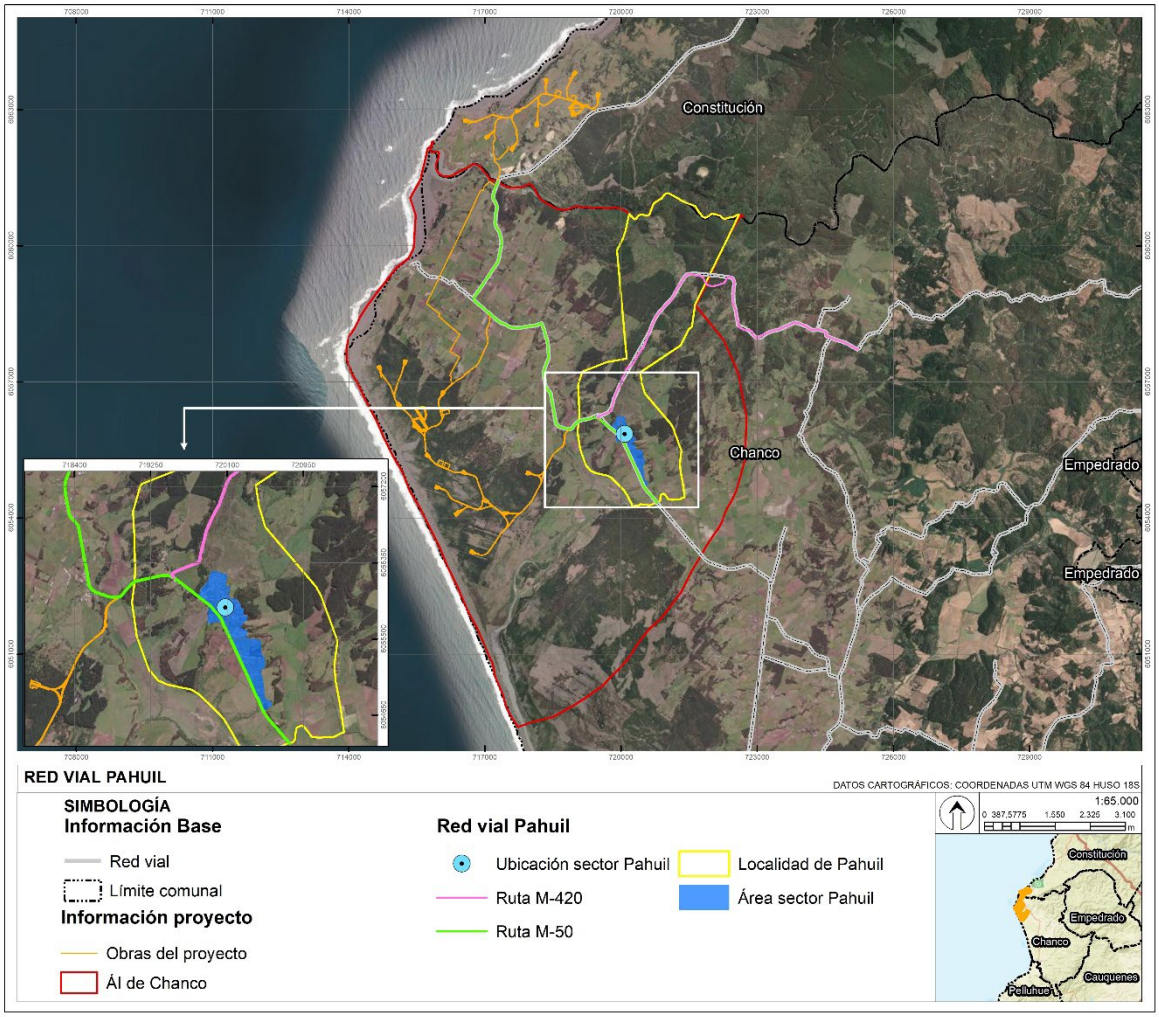
Además de lo descrito, hay vías internas de los campos, los que en ocasiones conectan los distintos caminos y permiten transitar de un predio a otro, llegando a distintos accesos y subsectores. Sin embargo, se trata de caminos que se encuentran cerrados al uso público, y sólo pueden acceder por ellos quienes cuenten con las respectivas llaves o puedan gestionar su permiso.

- **Localidad de Pahuil**

En la localidad de Pahuil la situación es similar a la anteriormente descrita para Loanco. La ruta M-50 es la vía estructurante del sector, que acarrea el mayor tránsito y la única con disponibilidad de locomoción colectiva, la misma que transita por Loanco, conectando las ciudades de Cauquenes y Constitución.

Las calles internas del poblado de Pahuil, en torno a las cuales se estructuran las viviendas, comercio y servicios de la localidad, son de tierra. Desde el norte del poblado surge un camino que conecta con la ruta M-420, camino también de tierra, que surge desde la ruta M-50 400 metros al noroeste del comienzo de la zona habitada. Este camino surge avanza en dirección al norte, conectando con zonas forestales escasamente pobladas dentro de la localidad, para luego dar un giro hacia el este, conectando con Empedrado y caceríos intermedios.

Figura 6-30. Red vial localidad de Pahuil, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Foco Ambiental, 2026

La mayor parte de los desplazamientos se realizan mediante vehículos particulares, y para distancias cortas es común ver gente desplazándose caminando, en bicicleta o a caballo.

> *"Hay gente que viaja a Chanco… se ve gente caminando, en bicicleta o a caballo (…) La mayoría vehículos propios… el recorrido* [de los buses] *es muy malo… hay un bus en la mañana y otro en la tarde"* (E-12).

La ruta M-420 es una vía de ripio con bajo tránsito, utilizada principalmente por los escasos habitantes del sector norte de la localidad. También es usada en ocasiones, especialmente durante el verano, para acceder a sectores del río Pinotalca utilizados como balnearios por la población local

Siguiendo la línea de lo observado en la localidad de Loanco, los principales traslados de la población de Pahuil tienen como destino Chanco, Constitución o Cauquenes, a los que se accede en busca de

abastecimiento, servicios, y educación. En Pahuil, al igual que Loanco, sólo hay un establecimiento educacional, el que sólo imparte hasta la educación básica, por lo que los jóvenes que egresan de 8° debe buscar otros destinos para continuar con la educación media, siendo los mencionados centros urbanos las principales opciones.

La ruta M-50 cuenta con un alto tránsito a lo largo de todo el año, destacándose sus usos asociados a la extracción forestal, y durante el verano aumenta en tránsito de turistas y visitantes. El sector de Reloca, en el límite sur del área de influencia, aparece como el que presenta la mayor cantidad de accidentes en el sector

6.2.2 Dimensión Demográfica

La segunda categoría de análisis corresponde a la dimensión Demográfica, donde se observará la estructura de la población local, tomando los datos primarios y secundarios disponibles para hacer una caracterización relativa a su distribución etaria, sexo, categorías de ocupación y estructuras de migración, entre otras. Para esto, la información recogida en las campañas de terreno será complementada con los datos provistos por el Censo de Población y Vivienda del año 2024, en los cuales podrá también distinguirse los resultados de las categorías de Loanco y Pahuil, por constituir localidades censales diferentes.

Como se expresó previamente, los datos disponibles del último censo sólo se encuentran a nivel agregado para cada localidad, por lo que no es posible establecer cruces entre variables o profundizar más allá de la información que aquí se presenta. Sin embargo, se trata de datos con un nivel de actualización razonable, obtenidos entre marzo y julio de 2024, por lo que, pese a que puedan haber ocurrido cambios en los últimos dos años, deberían entregar una mirada bastante certera sobre la realidad de estas localidades.

6.2.2.1 Población

Como se ha venido observando, en todo el territorio abordado en la comuna de Chanco se produce una conjunción de población permanente, habitantes de otros sectores que cuentan con una segunda vivienda en el área, y visitantes circunstanciales. Los patrones de divisiones prediales han permitido un aumento en la disponibilidad de terrenos para viviendas, los que se han orientado tanto a la construcción de segundas viviendas como para el asentamiento definitivo, contándose entre la primera categoría a habitantes originales del sector que se han desplazado a otras localidades en busca de oportunidades laborales o de estudios, pero que mantienen una vivienda en la zona a la que vuelven circunstancialmente, regresando de forma definitiva, en muchas casos, una vez alcanzada la jubilación.

El sector Santa Ana, en particular, se caracteriza por la alta proporción de segundas viviendas, con una cantidad muy baja de residentes permanentes, y una alta cantidad de visitantes durante el verano.

> *"La mayoría es segunda vivienda… en verano llega cualquier gente… antes llegaban como 3.000"* (E-15).

Entre los pobladores permanentes, prevalece la población adulta, con importante presencia de adultos mayores. Muchos de ellos, como se ha señalado, son habitantes originales del sector que

han retornado a residir en la zona luego de su jubilación, existiendo la percepción de que la población local ha tendido al envejecimiento, que también se vincula con la presencia de familias menos numerosas.

Esto se relaciona también con la situación observada en el único centro educacional de la localidad. La matrícula de la escuela local es de 11 estudiantes, 3 niñas y 8 niños, correspondiendo 4 a la educación parvularia y los 7 restantes a la educación básica, entre 1° y 6°, en un solo curso multigrado, representando una baja importante respecto a años anteriores

> *"Tengo cuatro matrículas… la profesora tiene 7… son 11… antes 33, 35… antes mucho más de 100"* (E-4).

A nivel general, resulta complejo tener una estimación clara respecto a la cantidad de gente que reside en Loanco, por este patrón de asentimiento variable. La posta de la localidad cuenta con 250 registros, y se calcula que en Caleta Loanco viven cerca de 60 personas de manera permanente, con una alta presencia de adultos mayores.

La APR de Loanco cuenta con 265 arranques, pero se señala que hay cerca de 80 solicitudes adicionales que aún no han sido cubiertas

> *"Tenemos 265, y ya estamos copados con las 265. Debemos tener unas 80 personas más que están sin agua (…)* [población total estimada] *Yo creo… unas… 800"* (E-7).

La característica dinámica de la población también fue descrita en el subsector San Ramón. En la unidad vecinal correspondiente, que considera también el subsector de La Puntiaguda, se ha indicado la presencia de cerca de 130 solicitudes para la conexión de agua potable, habiendo otras viviendas que no participaron del proceso. Parte importante de esta población corresponde a habitantes circunstanciales o población recientemente avecindada.

> *"De la PR nosotros tenemos un conteo de casa como unas 130… 132, pero hay muchas más que no lo aceptaron. Entonces deben ser unas 150. Aquí en San Ramón yo creo que 100 (…) Mucha gente que se vino por pandemia de Santiago, compraron en pandemia, construyeron y están permanente acá. Hay personas que trabajan más allá y llegan todos los fines de semana. Cada 15 días, están 7 días y vuelven* (E-10).

También se indica que, en este subsector, hay una presencia importante de población adulta mayor, por condiciones similares a las descritas previamente. Es común que los jóvenes que finalizan su educación media se trasladen a vivir a otras comunas, ya sea para continuar estudios o buscar trabajo, y muchos no regresan de forma permanente.

Similar patrón de envejecimiento se estaría desarrollando en Pahuil, aunque en esta localidad sería menos común la presencia de adultos mayores, habiendo una prevalencia de personas entre 40 y 60 años, según estimaciones de representantes de las organizaciones locales. Habría también una marcada tendencia de la población joven a emigrar en busca de oportunidades laborales o de estudio.

La población estable suele estar compuesta por familias vinculadas a las labores agrícolas y ganaderas. Es común que las personas se muevan entre distintos rubros, dependiendo de los ciclos climáticos y productivos. Mismas personas pueden trabajar en el cultivo de frutillas, la pesca o la

recolección de hongos, dependiendo de las posibilidades y requerimientos de cada momento. La pesca, minería y explotación forestal suelen ser rubros más asociados con la población masculina del sector, mientras el cultivo de frutillas y la recolección de hongos son actividades transversales a ambos sexos, y en el caso de los hongos, se menciona también como una actividad familiar, practicada por población de todas las edades.

El Censo de Población y Vivienda de 2024 permite observar con datos concretos algunos de los aspectos antes descritos, comprendiendo que son datos de hace dos años, y que, por la naturaleza de la medición, podría no estar considerando a las personas que tienen su vivienda principal en otro sector.

Tabla 6-23. Distribución por sexo, área de influencia sur, comuna de Chanco

	Loanco		Pahuil		Total	
Hombres	359	54,1%	336	52,1%	695	53,1%
Mujeres	304	45,9%	309	47,9%	613	46,9%
Total	663	100%	645	100%	1308	100%

Fuente: Censo 2024

Los datos del censo indican una cantidad de personas muy similar para ambas localidades censales, con 663 habitantes en Loanco y 645 en Pahuil, alcanzando a un total de 1.308 personas, con una leve prevalencia de población masculina en ambos sectores, aunque algo más marcada en Loanco.

La distribución etaria da cuenta de que el 72% de la población registrada tiene más de 25 años, siendo poco más del 20% menor de edad.

Tabla 6-24. Distribución por edad, área de influencia sur, comuna de Chanco

	Loanco		Pahuil		Total	
0 a 5 años	26	3,9%	45	7%	71	5,4%
6 a 13 años	67	10,1%	68	10,5%	135	10,3%
14 a 17 años	25	3,8%	34	5,3%	59	4,5%
18 a 24 años	45	6,8%	52	8,1%	97	7,4%
25 a 44 años	166	25%	166	25,7%	332	25,4%
45 a 59 años	132	19,9%	142	22%	274	20,9%
60 años o más	202	30,5%	138	21,4%	340	26%
Total	663	100%	645	100%	1308	100%

Fuente: Censo 2024

Se observan patrones comunes en la distribución de la población por rangos etarios entre ambas localidades, pero con matices importantes. La población mayor de 60 años en Loanco representa a más del 30% del total, mientras en Pahuil su representatividad es 9 puntos porcentuales menor. De la misma forma, Pahuil tiene, proporcionalmente, casi el doble de la población menor de 5 años o menos que Loanco.

El Censo también nos permite observar que el 12,7% de la población total, con proporciones muy similares entre Loanco y Pahuil, presenta algún tipo de discapacidad.

Tabla 6-25. Distribución en situación de discapacidad, área de influencia sur, comuna de Chanco

	Loanco		Pahuil		Total	
Dificultad para ver	31	4,7%	30	4,7%	61	4,7%
Dificultad para oír	28	4,2%	14	2,2%	42	3,2%
Dificultad para moverse	41	6,2%	54	8,4%	95	7,3%
Dificultad cognitiva	20	3%	19	2,9%	39	3%
Dificultad para el autocuidado	7	1,1%	16	2,5%	23	1,8%
Dificultad para comunicarse	9	1,4%	9	1,4%	18	1,4%
Alguna discapacidad	83	12,5%	83	12,9%	166	12,7%

Fuente: Censo 2024

La mayor proporción de casos se encuentra entre quienes manifiestan dificultad para moverse, situación que alcanza al 7,3% de la población, con mayor proporción entre la población de Pahuil. En contraposición, Loanco presenta una mayor prevalencia de personas con dificultad para oir,

6.2.2.2 Escolaridad

Como se ha mencionado, y se profundizará en la sección correspondiente a la Dimensión Bienestar Básico, Loanco y Pahuil cuentan, cada uno, con una escuela básica, por lo que la continuidad de estudios debe realizarse en otros sectores, lo que también es un criterio de migración importante en la zona. Se encuentran, de todas formas, jóvenes en el sector con estudios superiores.

Para continuar con la educación media, se cuenta con oferta escolar en Chanco y Constitución, y para la educación superior el destino más frecuente es Talca, habiéndose abierto también un instituto profesional en Cauquenes. De acuerdo a estimaciones de representantes locales, ha habido un aumento progresivo en el nivel educacional de la población en las últimas generaciones.

> *"Generalmente básica… básica e incompleta (…) Sobre 60* [de edad]*, básica incompleta; entre 45–60, básica completa; de ahí hacia abajo media, superiores"* (E-11)

Los datos del Censo 2024 indican que el promedio de años de escolaridad para la población mayor de 18 años en Loanco es de 8,8 años y en Pahuil de 9,2 años, pero mientras la tasa de analfabetismo llega al 3,9% en Loanco, en Pahuil alcanza el 7,1% de la población.

Tabla 6-26. Asistencia a la educación formal, área de influencia sur, comuna de Chanco

	Loanco		Pahuil		Total	
Asiste a educación parvularia	11	1,7%	16	2,5%	27	2,1%
Asiste a educación básica	65	9,8%	63	9,8%	128	9,8%
Asiste a educación media	19	2,9%	31	4,8%	50	3,8%
Asisten a educación superior	11	1,7%	19	2,9%	30	2,3%
Total	106	16%	129	20%	235	18%

Fuente: Censo 2024

El 18% de la población total se encuentra cursando algún nivel de la educación formal, estando algo más de la mitad de estos casos en educación básica. El 2,3% de la población abordada se encuentra en la educación superior.

Por otra parte, la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación, de acuerdo a la información del Censo, agrupa a casi un 60% de los casos entre quienes cuentan con educación primaria, mientras casi un cuarto de la población aparece con educación secundaria. En Pahuil, casi el 12% de la población señaló no haber asistido nunca a la educación formal.

Tabla 6-27. Asistencia a la educación formal, área de influencia sur, comuna de Chanco

	Loanco		Pahuil		Total	
Nunca asistieron a educación inicial	37	5,6%	76	11,8%	113	8,6%
Educación primaria	416	62,7%	363	56,3%	779	59,6%
Educación secundaria	159	24,%	161	25,%	320	24,5%
Educación terciaria, maestría o doctorado	47	7,1%	45	7,%	92	7,%
Personas en educación especial/diferencial	4	0,6%	0	0%	4	0,3%
Total	663	100%	645	100%	1308	100%

Fuente: Censo 2024

6.2.2.3 Migraciones

En el sector se observa una movilidad importante de la población, como se ha descrito en secciones precedentes. Los atractivos naturales del sector atraen población de otras comunas del país y también del extranjero, tanto de visitantes turísticos como de personas que eligen este sitio para instalar una segunda vivienda o para avecindarse de manera definitiva. De la misma forma, criterios laborales o de estudios también definen la emigración, ya sea temporal o permanente, de parte importante de su población, especialmente de aquellos entre los 18 y 40 años.

También se observa dinámicas de migración laboral estacionaria, llegando trabajadores temporeros para fases de cultivo, en los que se observa una alta proporción de población extranjera. De acuerdo a informantes del sector, esta migración temporal por labores agrícolas solía estar compuesta, principalmente, por población haitiana, mientras en la actualidad se verían más trabajadores originarios de Bolivia.

En Pahuil se informa una menor proporción de población avecindada desde otras regiones u otros países, manifestándose que la mayor cantidad de habitantes son descendientes de familias con décadas en la zona.

Los datos del Censo señalan que en Loanco residen 27 inmigrantes internacionales, correspondientes al 4,1% de la población del sector, mientras en Pahuil serían 14 personas, que representan al 2,2%.

6.2.3 Dimensión Antropológica

La tercera dimensión de análisis propuesta en el reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental corresponde a la dimensión antropológica, que incluiría las “características étnicas de la población y las manifestaciones de la cultura, tales como ceremonias religiosas, peregrinaciones, procesiones, celebraciones, festivales, torneos, ferias y mercados” (Ministerio del Medio Ambiente, 2013, pág. 24).

En esta dimensión se describirán algunos de los usos más relevantes del territorio que comprende el área de influencia dentro de la comuna de Chanco, y específicamente las inmediaciones del área de emplazamiento del Proyecto, vinculados a actividades tradicionales de carácter productivo, religioso, festivo y deportivo.

6.2.3.1 Historia e identidad

En términos territoriales, la identidad de Loanco se estructura a partir de una delimitación socialmente reconocida que integra distintos sectores, tales como Santa Ana, Cerrillos, Tres esquinas, Caleta Loanco, San Ramón y la Puntiaguda, hasta el límite con la localidad de Pahuil. Esta forma de entender el territorio no se basa solo en límites administrativos, sino en una historia compartida de vecindad, vínculos familiares y actividades productivas desarrolladas en común.

La localidad de Loanco se reconoce por sus habitantes como un asentamiento de formación relativamente reciente, cuyo poblamiento permanente se intensifica a partir de la segunda mitad del siglo XX, en estrecha vinculación con actividades productivas rurales y marítimas. De acuerdo con los relatos recogidos, el territorio que hoy conforma Loanco correspondía originalmente a grandes extensiones prediales, con escasa presencia habitacional estable, donde predominaban usos agrícolas y ganaderos extensivos, así como trabajo estacional asociado a fundos y al borde costero.

> *"Éramos muy pocas personas hace 30 años, esto era campo, era una estancia, era un lugar donde eran dos dueños nada más, y nosotros, con otras personas que están abajo, fuimos los primeros en llegar a este lugar*" (E-7)

Las primeras viviendas se levantaron de manera progresiva y autoconstruida, en un contexto de baja densidad poblacional y amplia disponibilidad de suelo.

Este patrón se replica en otros testimonios, que coinciden en identificar un proceso de ocupación progresivo, impulsado principalmente por familias provenientes de localidades cercanas como Constitución, Pellines, Curanipe y sectores interiores, atraídas por oportunidades laborales vinculadas al mar y al trabajo rural.

Desde la perspectiva de los pescadores, la consolidación de Loanco como caleta constituye un hito identitario central. Un entrevistado señala que la caleta comienza a formarse hace aproximadamente cuatro décadas, recibiendo su reconocimiento formal algunos años después.

> "*Antes no había caleta acá, hace como 40 años o menos que la caleta ya comenzó a surgir, la primera embarcación* (…) *ya es una caleta oficial, hace como 35 años que ya es caleta oficial, reconocida por la autoridad marítima*" (E-1).

Previo a este proceso, la principal actividad era agrícola, complementada con pesca de orilla, muchas veces realizada con apoyo de animales, como caballos, lo que da cuenta de prácticas productivas propias del mundo rural.

La identidad local aparece fuertemente asociada a una lógica de diversificación productiva, donde la pesca artesanal se articula con actividades agrícolas, recolección de hongos y trabajos temporales, configurando estrategias de subsistencia diversas. Este rasgo es reconocido por los propios habitantes como parte de su forma de vida, destacándose una relación histórica con el mar que trasciende lo estrictamente económico.

> "*Al que le gusta trabajar en el mar es como algo que lo lleva uno en la vena, más independiente*" (E-1).

El crecimiento poblacional de Loanco ha experimentado momentos de mayor intensidad. Se identifica un aumento relevante en la llegada de población externa durante las últimas dos décadas, asociado tanto al fortalecimiento de la actividad pesquera —incluyendo áreas de manejo y proyectos de fomento— como al interés por segundas viviendas. Este proceso se habría intensificado particularmente en años recientes, donde algunos entrevistados reconocen un incremento de la edificación residencial vinculada a personas provenientes de grandes ciudades.

Finalmente, los relatos evidencian una identidad comunitaria marcada por la autoorganización y la creación de organizaciones sociales —como los sindicatos de pescadores, la junta de vecinos y el sistema de agua potable rural— entendidas como respuestas colectivas a la necesidad de ordenar el crecimiento del territorio.

El sector de San Ramón se reconoce como un asentamiento rural con identidad propia al interior del territorio de Loanco, definido históricamente como un callejón rural compuesto por subsectores más pequeños (San Ramón, La Puntiaguda y Los Gansos), con organización comunitaria diferenciada a través de su propia Junta de Vecinos. Según los relatos, Loanco abarca un territorio mayor "*desde Santa Ana hasta la Puntiaguda*" (E-10), mientras San Ramón constituye un sub-sector con límites claros. El poblamiento del sector se vincula originalmente a la existencia de antiguos fundos, especialmente el Fundo San Ramón, cuya subdivisión progresiva explica la actual configuración predial. Este proceso se superpone a una ocupación basada en la transmisión intergeneracional de la tierra, asociada a herencias familiares:

> *"Este era todo un fundo, el fundo se llamaba San Ramón (…) después se parceló, algunos hace diez años, otros más recientes"* (E-10).

La comunidad reconoce una continuidad residencial de varias generaciones, con familias nacidas y criadas en el sector desde mediados del siglo XX o antes:

> *"Yo tengo 50 años. Mis papás son nacidos y criados acá. Y ahora son mis hijos (…) mi papá, que tiene 70, nació y se crió aquí"* (E-10).

Históricamente, la identidad local de San Ramón se estructura en torno a un modo de vida campesino-costero, basado en la combinación de agricultura y pesca artesanal, a lo que posteriormente se incorporan actividades estacionales como el cultivo de frutilla y la recolección de callampas:

> *"La gente se venía por la pesca y la agricultura (…) después vino la frutilla y después las callampas, así por temporada"* (E-10).

La memoria colectiva incorpora también una experiencia de vida rural marcada por la precariedad histórica, el aislamiento y la ausencia de servicios básicos, elementos que refuerzan el sentido de pertenencia y resiliencia territorial:

> *"Antiguamente eran semanas encerrados, sin luz, sin tele (…) salíamos con chunchona, con faroles que hacía mi abuelito"* (E-10).

Estos recuerdos contrastan con los cambios recientes asociados a la electrificación y, especialmente, a la implementación del sistema de Agua Potable Rural, identificados como hitos que mejoran la calidad de vida y valorizan el territorio:

En términos identitarios, San Ramón se define como un sector tranquilo, de fuerte conocimiento mutuo y apoyo vecinal, atributo que se refuerza con la llegada de nuevos residentes desde zonas urbanas durante la pandemia, fenómeno interpretado como una validación externa de las cualidades históricas del lugar:

> *"Llegó mucha gente porque les gustó el sector, porque es tranquilo (…) vinieron por pandemia y se quedaron"* (E-10).

En síntesis, San Ramón se configura como un territorio cuya identidad se construye desde la continuidad familiar, el trabajo ligado a los recursos naturales, la memoria del esfuerzo rural y una relación histórica estrecha con su entorno.

El sector de Pahuil corresponde a un asentamiento rural de larga data, cuyo poblamiento se vincula históricamente a la ocupación de grandes predios agrícolas y a su posterior proceso de subdivisión. Tradicionalmente, Pahuil ha sido reconocido por un territorio amplio, cuyos límites abarcan desde La Puntiaguda hasta sectores colindantes a Reloca hacia el sur, el borde costero hacia el oeste y zonas interiores como La Greda hacia el este.

Los entrevistados señalan que, en sus orígenes, Pahuil correspondía a un caserío rural disperso, compuesto por un número reducido de viviendas asociadas principalmente a labores agrícolas y ganaderas, previo a la existencia de poblaciones consolidadas. Un informante describe esta condición histórica del asentamiento señalando:

> *"Desde que yo tengo uso de razón, Pahuil ya existía. Esto siempre fue un caserío, pocas casas, todas más bien separadas, ligadas al campo. No era como ahora que uno ve más población junta"* (E-11).

Un hito relevante en la historia del poblamiento del sector corresponde al proceso de subdivisión de antiguos fundos, particularmente del Fundo San Francisco, a partir del cual comenzaron a generarse loteos que dieron origen a las primeras poblaciones del sector. Este proceso es situado por los informantes hacia la década de 1980, momento en que se inicia un crecimiento más sostenido del asentamiento:

> *"Aquí todo esto era fundo antes. Después se empezó a lotear, sobre todo lo que era el Fundo San Francisco. Ahí recién empezó a llegar más gente, a formarse la primera población, que es la que todos conocemos como la más antigua de Pahuil"* (E-11).

Posteriormente, el poblamiento se fue extendiendo de manera gradual hacia otros sectores, como la ruta M-50, configurándose progresivamente el patrón de ocupación actual. Este crecimiento es descrito como paulatino y no concentrado en un solo período:

> *"Primero fue la población más antigua, después se fue extendiendo hacia otros lados, también para el lado de la carretera. No fue todo de una vez, fue de a poco, año tras año"* (E-11).

Desde el punto de vista demográfico e identitario, los relatos destacan una fuerte continuidad familiar en el territorio, indicando que gran parte de la población actual corresponde a descendientes directos de los primeros habitantes del sector, siendo limitada la llegada de población externa:

> "*La mayoría de la gente que vive acá es descendiente de los mismos de siempre. Hijos, nietos. Gente de afuera ha llegado muy poca. Aquí casi todos nos conocemos por familia*" (E-11).

Finalmente, los informantes señalan que el ritmo y la forma del crecimiento del asentamiento han estado históricamente condicionados por factores propios del territorio, en particular la disponibilidad de agua, elemento que ha influido en la ausencia de grandes conjuntos habitacionales y en un desarrollo residencial de baja densidad:

> *"Pahuil siempre ha sido así, un pueblo que crece lento. Nunca se llenó de poblaciones grandes, porque el tema del agua siempre ha sido una limitante"* (E-12).

6.2.3.2 Pueblos indígenas

De acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda 2024, en las localidades de Loanco y Pahuil se registra población que declara pertenecer a pueblos originarios. En la localidad de Loanco se identifican 14 personas que se reconocen como pertenecientes a pueblos originarios, lo que representa un 2,1% del total de su población, mientras que en Pahuil se registran 24 personas, equivalentes al 3,7% del total de habitantes de dicha localidad. En términos agregados, la población que declara pertenencia a pueblos originarios alcanza a 38 personas, correspondiente al 2,9% del total de la población considerada en ambas localidades.

Cabe señalar que la información censal disponible no permite desagregar la pertenencia declarada según pueblo originario específico, ni establecer vínculos directos con prácticas culturales, uso de lengua indígena u otras manifestaciones identitarias, por lo que la caracterización se limita a la autoidentificación consignada en el Censo de Población y Vivienda 2024, sin mayor nivel de detalle territorial o cultural.

Tabla 6-28. Pertenencia pueblos originarios, área de influencia sur, comuna de Chanco

Rango etario	Loanco		Pahuil		Total	
Pertenece a un pueblo originario	14	2,1%	24	3,7%	38	2,9%
No pertenece a un pueblo originario	649	97,9%	621	96,3%	1.270	97,1%
Total	663	100%	645	100%	1.308	100%

Fuente: Censo 2024

También de acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda 2024, en las localidades de Loanco y Pahuil se registra población que declara ser hablante de lengua indígena. En la localidad de Loanco se identifican 10 personas hablantes de lengua indígena, lo que representa un 1,5% del total de su población, mientras que en Pahuil se registran 4 personas, equivalentes al 0,6% del total de habitantes de dicha localidad. A nivel agregado, la población hablante de lengua indígena alcanza a 14 personas, correspondiente al 1,1% del total de la población considerada en ambas localidades.

La información censal disponible no permite identificar a qué lengua indígena específica ni a qué pueblo originario corresponde cada uno de los registros considerados, por lo que la caracterización se limita a la condición de hablante de lengua indígena declarada en el Censo, sin desagregación adicional por tipo de lengua o adscripción étnica.

Tabla 6-29. Personas hablantes de lengua indígena, área de influencia sur, comuna de Chanco

Rango etario	Loanco		Pahuil		Total	
Habla una lengua indígena	10	1,5%	4	0,6%	14	1,1%
No habla una lengua indígena	653	98,5%	641	96,3%	1.270	97,1%
Total	663	100%	645	100%	1.308	100%

Fuente: Censo 2024

Adicionalmente, en las localidades de Loanco y Pahuil se identifica población que se reconoce como afrodescendiente. En la localidad de Loanco se registran 8 personas afrodescendientes, lo que representa un 1,2% del total de su población, mientras que en Pahuil se identifican 5 personas, equivalentes al 0,8% del total de habitantes de dicha localidad. En términos agregados, la población afrodescendiente alcanza a 13 personas, correspondiente al 1,0% del total de la población considerada en ambas localidades.

La presencia de población afrodescendiente en estas localidades puede vincularse a procesos migratorios recientes observados en la zona, particularmente asociados a población migrante de origen haitiano, la cual, de acuerdo con antecedentes levantados en el territorio, se inserta principalmente en actividades productivas de carácter agrícola desarrolladas en el área de estudio.

Tabla 6-30. Población afrodescendiente, área de influencia sur, comuna de Chanco

Rango etario	Loanco		Pahuil		Total	
Es afrodescendiente	8	1,2%	5	0,8%	13	1,0%
No es afrodescendiente	655	98,8%	640	99,2%	1.295	97,1%
Total	663	100%	645	100%	1.308	100%

Fuente: Censo 2024

6.2.3.3 Comunidades y Asociaciones

De acuerdo con el Sistema de Información Territorial Indígena (Conadi, Sistema de información territorial indígena, 2026), no existen en el territorio reclamaciones territoriales por parte de GHPPI.

A su vez, este sistema también da cuenta de la inexistencia de Asociaciones y Comunidades Indígenas en la comuna de Chanco.

De acuerdo con los testimonios recogidos en las entrevistas realizadas en la localidad de Loanco, no se identifica presencia de población que se auto-reconozca como perteneciente a pueblos originarios, ni la existencia de comunidades indígenas organizadas, prácticas ceremoniales, rituales o manifestaciones culturales asociadas a etnias específicas en el territorio. Esta situación es señalada de forma explícita por representantes locales, quienes indican:

> *"¿Y gente de aquí que se identifique como de pueblos indígenas? ¿Se ve? No, aquí no. ¿No hay ritos ni asociaciones? No, tampoco no, nada, no hay ni apellido de indígena aquí"* (E-7).

Asimismo, desde otra entrevista se refuerza esta idea, al señalarse que la población local proviene de localidades cercanas, sin adscripción étnica determinada, construyéndose la identidad comunitaria desde tradiciones costeras y rurales no indígenas:

> *"Acá la gente es más bien de afuera, viene de Constitución, de Pellines, de Curanipe, no hay comunidades indígenas ni nada de eso acá"* (E-1).

En este contexto, las expresiones culturales presentes en Loanco se asocian principalmente a celebraciones religiosas de carácter cristiano y a prácticas comunitarias locales, sin vinculación reconocida con pueblos originarios ni con manifestaciones culturales indígenas tradicionales.

En el sector de San Ramón, no se reconoce la existencia actual de población residente que se autoidentifique formalmente como perteneciente a pueblos originarios, ni la presencia de prácticas culturales vigentes asociadas a etnias específicas. No obstante, el relato local incorpora una memoria histórica y territorial que reconoce ocupaciones indígenas prehispánicas en el área, particularmente vinculadas al uso del borde costero y a vestigios arqueológicos transmitidos oralmente entre generaciones:

> *"Aquí vivieron los indios, porque esta zona siempre ha sido de muchos mariscos (…) hay un cerro que se llama el Cerro de las Conchas, ahí comían mariscos, hay flechas, están los cuerpos, pero eso ya está todo tapado; hay mucha historia ahí"* (E-10).

En este sentido, las referencias a pueblos originarios se expresan a nivel de memoria histórica y relato patrimonial, sin traducirse en la actualidad en organizaciones indígenas, prácticas rituales activas o manifestaciones culturales contemporáneas identificables en el sector.

En la localidad de Pahuil, en base a información primaria, no se identifican organizaciones indígenas formalmente constituidas ni manifestaciones tradicionales o culturales vinculadas a pueblos originarios en el territorio. No obstante, los informantes señalan la existencia de personas que se reconocen como pertenecientes al pueblo mapuche, sin que ello se traduzca en formas organizativas ni en prácticas culturales colectivas asociadas a dicha identidad, indicando explícitamente:

> "*No, no hay una agrupación que esté, digamos, pero sí tenemos personas, digamos, en este caso, mapuche*" (E-11).

De acuerdo con el inventario de Sistema de Información para la Gestión del Patrimonio Cultural Inmaterial, en la Región del Maule se identifican las actividades consideradas dentro de esta categoría, correspondientes a:

Tabla 6-31. Inventario de Patrimonio Cultural Inmaterial, Región del Maule

Actividad	Comunas
Canto a lo Poeta	Vichuquén, Licantén, Hualañé, Curicó, Romeral, Sagrada Familia, Molina, Talca, San Clemente, San Javier, Villa Alegre, Yerbas Buenas, Linares y Cauquenes.
Teatro tradicional de Títeres	Talca
Tradición campesina de ají y su ahumado en zarandas en Palmilla	San Javier y Linares
Oficio tradicional del organillero-chinchinero	Maule y Retiro

Actividad	Comunas
Tradición de salineros y salineras en Cáhuil, Barrancas, La Villa, Lo Valdivia y Yoncabén	Vichuquén
Tejido en Crin de Rari y Panimavida	Linares y Colbún
Loceras de Pilén	Cauquenes
Baile de los Negros de Lora	Curicó, Licantén y Talca.
Canto campesino de la región del Maule	Hualañé, Rauco, Sagrada Familia, Curicó, Romeral, Molina, Río Claro, Constitución, Empedrado, San Javier, Villa Alegre, Yerbas Buenas, Colbún, Linares, Pelluhue, Cauquenes, Parral
Circo Tradicional	Hualañé, Rauco, Curicó, San Rafael, Talca, San Clemente, San Javier, Yerbas Buenas, Linares, Longaví, Retiro, Parral.

Fuente: Elaborado con información de SIGPA, 2026

De estas actividades, en la comuna de Chanco no se han identificado agrupaciones o personas consideradas Patrimonio Cultural Inmaterial.

Además, al revisar la lista de Tesoros Humanos Vivos, dentro de la región del Maule se identificaron las siguientes agrupaciones, ninguna presente en la comuna de Chanco:

- Comunidad de artesanas de crin de Rari, comuna de Colbún.
- Comunidad Baile de los Negros, comuna de Licantén
- Loceras de Pilén, comuna de Cauquenes

6.2.3.4 Organizaciones Sociales

En el área de influencia del proyecto correspondiente a la comuna de Chanco se identifica una estructura organizacional diversa, compuesta por organizaciones territoriales, funcionales y sindicales vinculadas a la pesca.

En el sector Loanco se registra la presencia de diversas organizaciones sociales de carácter territorial, funcional y productivo. Entre las organizaciones territoriales se identifica la Junta de Vecinos de Loanco y la Junta de Vecinos de San Ramón. También se registra la existencia del Club de Adulto Mayor de Loanco, el cual tiene alrededor de 25 socios, mayoritariamente mujeres, que se reúnen en su sede ubicada en el sector de Tres Esquinas. En el ámbito habitacional, se identifica el Comité de Vivienda La Esperanza San Ramón.

En materia deportiva, se identifican el Club Deportivo Loanco y el Club Deportivo Los Cerrillos. Asimismo, se reconoce la existencia de la Agrupación de Mujeres Tejedoras y del Club de Huasos San Ramón de Loanco.

Respecto de los servicios básicos, se identifica el APR Loanco, el cual cuenta con 265 arranques, cubriendo el sector de Loanco, Santa Ana y Cerrillos.

En relación con la actividad pesquera artesanal, en el sector Loanco se identifican tres organizaciones sindicales. El Sindicato de Pescadores N°1 de Caleta Loanco cuenta con 46 socios, de los cuales 6 corresponden a mujeres. La organización dispone de una directiva formal, realiza reuniones mensuales y se conformó a comienzos de la década de 1990. Dispone de dos Áreas de

Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB): Faro Carranza, compartida con el Sindicato N°2 de Loanco y con el Sindicato de pescadores de Caleta Pellines y AMERB Punta de La Vieja. El Sindicato de Pescadores N°2 de Caleta Loanco cuenta con 36 socios, de los cuales 8 corresponden a mujeres, y presenta una estructura organizacional formal, participando en la administración de un Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB) compartida denominada Faro Carranza. El Sindicato de Pescadores N°3 de Caleta Loanco es identificado como otra organización existente en el territorio, la cual no dispone de Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos.

En el sector Pahuil se registra la presencia de organizaciones sociales de carácter territorial y funcional, entre ellas varias de carácter deportivo y cultural. Entre las organizaciones territoriales se identifica la Junta de Vecinos de Pahuil, cuya sede es utilizada como sede comunitaria para el desarrollo de diversas actividades del sector. En el ámbito de los servicios básicos, se identifica el APR Pahuil, el cual cuenta con 276 arranques. También se registra la existencia del Club de Adulto Mayor Renacer. En materia deportiva, se identifican el Club Deportivo Pahuil, el Club Deportivo Rural Pahuil y el Club Deportivo Rural Femenino Pahuil. Asimismo, se identifican las organizaciones funcionales Multitaller Navidad y Multitaller Mariposas. Finalmente, se registra la existencia de una Agrupación Católica en el sector.

Tabla 6-32. Organizaciones sociales área de influencia sur, comuna de Chanco

Sector	Tipo de Organización	Nombre
Loanco	Junta de Vecinos	Junta de Vecinos de Loanco
	Junta de Vecinos	Junta de Vecinos San Ramón
	Club de Adulto Mayor	Club de Adulto Mayor Loanco
	Comité de Vivienda	Comité de Vivienda La Esperanza San Ramón
	Club Deportivo	Club Deportivo Loanco
	Club Deportivo	Club Deportivo Los Cerrillos
	Agrupación Mujeres	Agrupación Mujeres tejedoras
	Club de Huasos	Club de Huasos San Ramón de Loanco
	APR	APR Loanco
	APR	APR San Ramón
	Sindicato	Sindicato de pescadores N°1 Caleta Loanco
	Sindicato	Sindicato de pescadores N°2 Caleta Loanco
	Sindicato	Sindicato de pescadores N°3 Caleta Loanco
Pahuil	Junta de Vecinos	Junta de Vecinos Pahuil
	APR	APR Pahuil
	Club de Adulto Mayor	Club de Adulto Mayor Renacer
	Club deportivo	Club Deportivo Pahuil
	Club Deportivo	Club Deportivo Rural Pahuil
	Club Deportivo	Club Deportivo Rural Femenino Pahuil
	Multi taller	Multi taller Navidad
	Multi taller	Multi taller Mariposas
	Agrupación católica	Agrupación católica vinculada a capilla de Pahuil

Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno, 2025.

6.2.3.5 Festividades y actividades comunitarias relevantes

- **Localidad de Loanco**

En la caleta de Loanco se desarrolla la denominada Fiesta del Mar, actividad de carácter comunitario que se realiza en el borde costero y que convoca a habitantes locales y visitantes. La actividad actualmente es organizada por el municipio de Chanco y contempla la instalación de una feria de emprendedores, puestos gastronómicos asociados principalmente a productos del mar y presentaciones artísticas, configurándose como un espacio de encuentro social y recreativo. Su última versión se llevó a cabo los días 2, 3 y 4 de enero de 2026.

Durante su realización, la actividad genera un aumento en la afluencia de personas en la caleta, estimándose un flujo aproximado de 600 visitantes, así como una intensificación de las actividades comerciales locales, particularmente en restaurantes, cocinerías y puestos temporales. En su organización participan activamente los Sindicatos de Pescadores N°1 y N°2 de Loanco, los cuales colaboran en aspectos logísticos, operativos y proporcionando alimentos provenientes del mar para la actividad.

La Fiesta del Mar constituye una instancia relevante de uso comunitario del borde costero, asociada a la puesta en valor de prácticas productivas locales vinculados a la pesca artesanal y a la generación de actividades económicas complementarias de carácter estacional.

Imagen 6-45. Afiche promocional Fiesta del Mar, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: I.M. Chanco

A su vez, San Pedro es reconocido como el santo patrono de los pescadores, y su festividad, celebrada tradicionalmente el 29 de junio, constituye una instancia de relevancia religiosa y comunitaria para quienes desarrollan la actividad pesquera artesanal.

En Caleta Loanco, la celebración de San Pedro contempla una misa principal que se desarrolla en la playa y, en algunas ocasiones, utilizando instalaciones del restaurante Las Rocas del Mar. En ocasiones, la ceremonia se complementa con una procesión asociada a la imagen de San Pedro, en la que participan pescadores, comunidad local y visitantes.

En este contexto, los pescadores —a través del sindicato— cumplen un rol activo en la atención y acogida de los asistentes, proporcionando alimentos y bebestibles, tales como empanadas, queques, borgoña y bebidas. Respecto de las actividades marítimas, se indica que la salida en bote durante la festividad puede realizarse, aunque no es una práctica constante, debido a que las condiciones locales del mar la hacen difícil y, por tanto, no siempre se lleva a cabo.

Imagen 6-46. Imagen de San Pedro, Caleta Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025.

A su vez, en la Escuela de Loanco se desarrollan diversas actividades y celebraciones de carácter educativo y comunitario, centradas principalmente en hitos del calendario escolar y en manifestaciones culturales locales. Entre ellas se incluyen actos por efemérides nacionales y locales, como el Día del Carabinero, el Día de la Madre, el Día del Niño y la finalización del año escolar, los cuales convocan a apoderados y, en algunos casos, a autoridades locales. Asimismo, la escuela participa activamente en actividades deportivas y culturales del microcentro, como campeonatos de fútbol y los juegos sectoriales, que integran a estudiantes de otras escuelas rurales e incorporan presentaciones artísticas. De manera complementaria, se realizan celebraciones asociadas al Mes

del Mar, con actividades pedagógicas, expresiones artísticas y salidas educativas al faro y al borde costero, reforzando el vínculo de la comunidad escolar con su identidad territorial y marítima

A un nivel más local, específicamente asociada al sector de San Ramón, se lleva a cabo la celebración vinculada al Día de la Niñez. La actividad desarrollada en el mes de agosto es organizada por la Junta de Vecinos de San Ramón y contempla una jornada recreativa para niñas y niños del sector. Contempla una jornada de música, juegos inflables y alimentación para los asistentes. La actividad es desarrollada en los terrenos pertenecientes a la Junta de Vecinos del sector.

Imagen 6-47. Día de la niñez, subsector San Ramón, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025.

El rodeo se identifica como una práctica cultural vigente y socialmente significativa, vinculada a la identidad rural del territorio y a las actividades de crianza de caballos y ganado. De acuerdo con los antecedentes recogidos, esta práctica ocurre en fechas específicas del año, tanto en medialunas del sector como en predios privados, registrándose eventos de carácter abierto y otros de participación más restringida. Los rodeos descritos presentan convocatorias superiores a las 200 personas, incluyendo el traslado de animales y preparación de caballos. En el marco de estos eventos, se describe la venta y consumo de alimentación y bebestibles, destacando preparaciones tradicionales como cordero asado, además de comidas y bebidas ofrecidas durante la jornada, lo que configura un ambiente festivo y de encuentro social. El acceso a los rodeos considera, en algunos casos, el pago de una cuota o entrada, con valores referenciales que fluctúan entre $10.000 y $20.000.

- **Localidad de Pahuil**

En el sector de Pahuil, se realiza anualmente el desfile de Fiestas Patrias durante el mes de septiembre, generalmente entre los días 14 y 15, constituyéndose como una actividad comunitaria relevante para el sector. La instancia es organizada en torno al colegio local y se desarrolla de manera pública sobre la ruta M-50, frente al establecimiento educacional, lo que implica el corte temporal del tránsito, previamente coordinado con Carabineros. El recorrido se extiende aproximadamente desde el supermercado de Pahuil hasta el colegio, y en él participan estudiantes, organizaciones sociales, además de vecinos y vecinas del sector, otorgándole un carácter abierto y comunitario. A la actividad suelen asistir autoridades locales y es reconocida por la comunidad como una tradición anual.

También en el sector de Pahuil, se lleva a cabo la celebración de navidad, constituye una de las instancias comunitarias más relevantes del año y se orienta principalmente a los niños y niñas del sector. Esta celebración es organizada por la Junta de Vecinos de Pahuil, en ocasiones de manera autónoma y, en otros años, de forma conjunta con el municipio, articulándose también con otras instituciones locales como bomberos y organizaciones comunitarias. La actividad se desarrolla generalmente como una jornada completa, realizándose en el estadio Pahuil, e incluye juegos inflables, entrega de dulces y espacios recreativos, logrando convocar no solo a familias de Pahuil, sino también a comunidades aledañas.

Adicionalmente, se señala que el estadio de Pahuil prácticamente todos los fines de semana recibe diversos eventos deportivos, principalmente futbolísticos, congregando una cantidad importante de personas. La cancha del estadio Pahuil se posiciona como la segunda en relevancia comunal, ya que es utilizada por diversos clubes y equipos de fútbol rurales, entre ellos los correspondientes al área de influencia del Proyecto: Club Deportivo Los Cerrillos, Club Deportivo Pahuil, Club Deportivo Rural Pahuil y Club Deportivo Rural Femenino Pahuil.

Tabla 6-33. Festividades y actividades comunitarias relevantes, área de influencia sur, comuna de Chanco

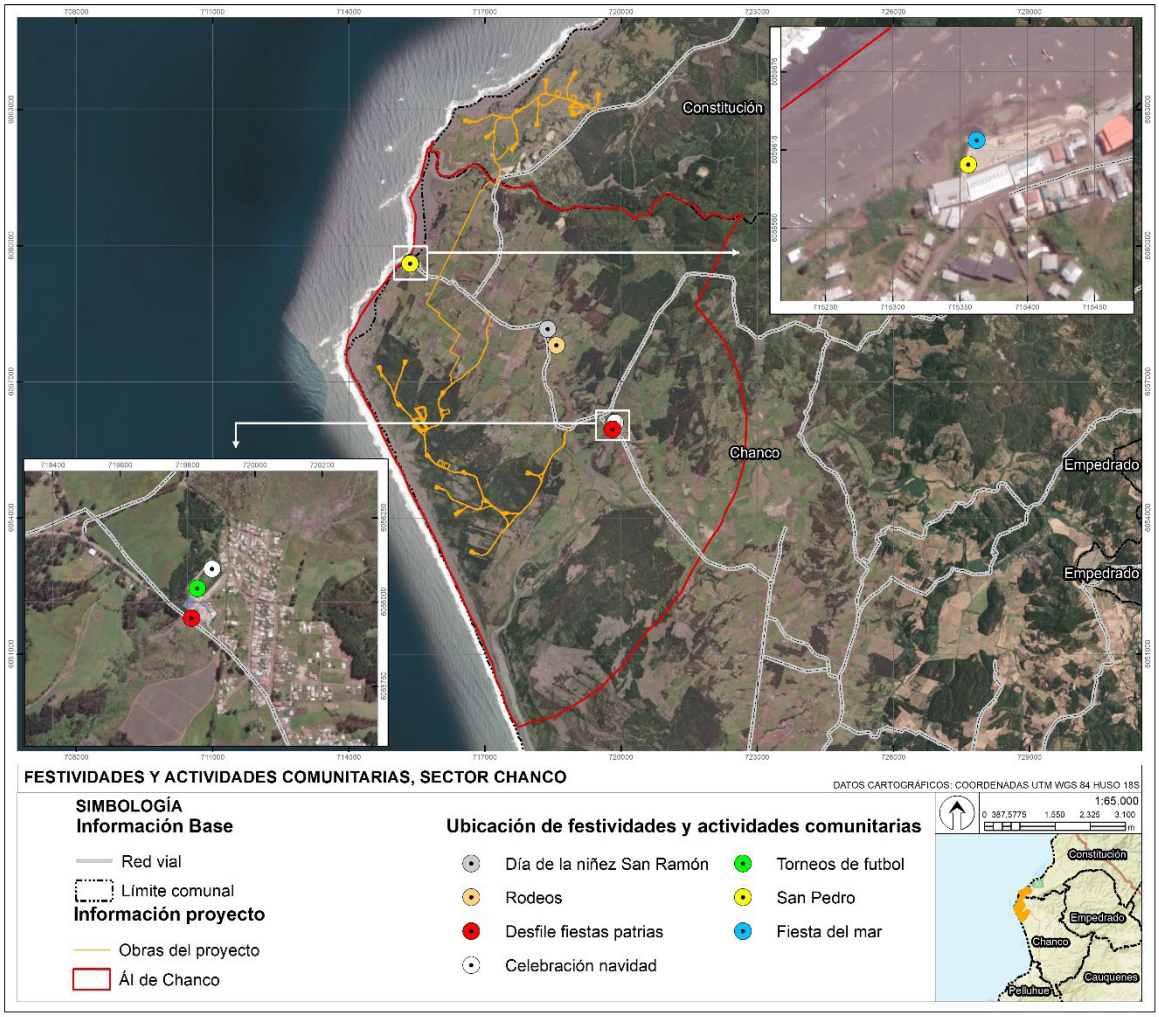
Fecha	Festividad	Descripción	Lugar	Distancia aproximada del Proyecto
2,3 y 4 de enero	Fiesta del Mar	Actividad comunitaria de carácter estival que se desarrolla en el borde costero de la Caleta Loanco, organizada por la Municipalidad de Chanco. Contempla feria de emprendedores, puestos gastronómicos asociados a productos del mar y presentaciones artísticas, convocando a habitantes locales y visitantes. La instancia pone en valor la pesca artesanal y genera un aumento estacional de actividades comerciales y afluencia de público.	Caleta Loanco	2.2 km
29 de junio	San Pedro	Festividad religiosa y comunitaria asociada al santo patrono de los pescadores,	Caleta Loanco	2.2 km

		celebrada tradicionalmente el 29 de junio. En Caleta Loanco incluye una misa en la playa y, en algunas ocasiones, una procesión, con participación activa de pescadores, comunidad local y visitantes, constituyéndose como un hito identitario del sector pesquero.		
Agosto	Día del niño	Actividad recreativa organizada por la Junta de Vecinos de San Ramón durante el mes de agosto, orientada a niñas y niños del sector. Contempla juegos inflables, música y alimentación, desarrollándose como una jornada de encuentro comunitario en los terrenos de la sede vecinal.	Sede JJVV San Ramón	2.6 km
Variable	Rodeos	Práctica cultural vinculada a la identidad rural del territorio y a la crianza de caballos y ganado, desarrollada en fechas específicas del año en medialunas del sector y predios privados. Estos eventos convocan a un número significativo de asistentes e incluyen actividades tradicionales, venta de alimentos y consumo de comidas típicas, configurándose como instancias de encuentro social.	Medialuna San Ramón	2.7 km
14-15 de septiembre	Desfile Fiestas Patrias	Actividad comunitaria anual realizada durante el mes de septiembre, organizada en torno a la Escuela de Pahuil. Se desarrolla de manera pública sobre la Ruta M-50, con participación de estudiantes, organizaciones sociales y vecinos del sector, y constituye una tradición local asociada a las celebraciones patrias.	Escuela Pahuil-Ruta M-50	1.9 km
Diciembre	Celebración de Navidad	Instancia comunitaria de carácter anual orientada principalmente a niños y niñas del sector, organizada por la Junta de Vecinos de Pahuil, en algunos años con apoyo municipal. Se realiza en el Estadio Pahuil e incluye juegos inflables, entrega de dulces y actividades recreativas, convocando a familias locales y de sectores aledaños.	Estadio Pahuil	2.1 km
Indeterminada	Torneos de fútbol	Eventos deportivos que se desarrollan de forma periódica en el Estadio Pahuil, principalmente los fines de semana, con participación de clubes rurales del sector y áreas cercanas. Estas actividades congregan una alta asistencia de público y	Estadio Pahuil	2.1 km

		posicionan al estadio como un espacio relevante de uso comunitario y deportivo a nivel comunal.		

Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Figura 6-31. Vista general lugares de realización de actividades comunitarias, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Foco Ambiental, 2026

6.2.3.6 Sitios de Interés comunitario

A lo largo de toda el área de influencia correspondiente al Proyecto se pueden observar ciertos sitios de significancia para la comunidad local. Corresponden a lugares que concentran mayor cantidad de personas en ocasiones puntuales, como festividades, actividades sociales, recreativas, deportivas y religiosas que se identificaron en este capítulo. En ese sentido, el mayor nivel de interacción posible

con el Proyecto se daría en aquellos sitios que se encuentran próximos a partes, obras o acciones del Proyecto.

Ribera sur río Pinotalca

La ribera sur del río Pinotalca (también referido localmente como río Santa Ana) es identificada como un espacio de significación recreativa. Se describe como zona de uso estival asociada al baño, pesca recreativa, camping informal y paseos familiares, además de actividades turísticas emergentes como kayak y observación de fauna. Asimismo, se reconoce como un espacio sensible a crecidas e inundaciones, con antecedentes de anegamientos significativos que han condicionado la ocupación residencial y la localización de viviendas. En relación con iniciativas de carácter recreativo desarrolladas en el sector, se identifica la existencia de un terreno adquirido por la municipalidad. Este espacio fue concebido originalmente para el desarrollo de una escuela de canotaje, iniciativa que tuvo una implementación acotada y que no logró consolidarse en el tiempo. Actualmente, el terreno se encuentra vinculado a un uso recreativo potencial, considerándose como una alternativa para la habilitación de un camping municipal u otro equipamiento de carácter recreacional.

Imagen 6-48. Terreno con proyección de camping municipal, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, diciembre 2025.

Desembocadura río Pinotalca

La desembocadura del río Pinotalca es reconocida como un punto relevante del paisaje local y del uso recreativo del territorio, asociado al baño, pesca, paseo y observación del entorno natural. Se

menciona como un lugar frecuentado históricamente por familias del sector y visitantes, formando parte del circuito de espacios valorados junto a la playa, la caleta y el borde costero.

Caleta Loanco

La Caleta Loanco constituye el principal centro productivo, social y cultural del borde costero local. En ella se concentra la actividad pesquera artesanal, la organización sindical y múltiples expresiones culturales y religiosas, destacando la festividad de San Pedro, celebraciones estivales y ferias. Históricamente, la caleta ha sido escenario de procesiones marítimas, misas en la playa y encuentros comunitarios, aunque algunas de estas prácticas se han transformado o reducido con el tiempo. Actualmente, se desarrollan eventos organizados con apoyo municipal que incluyen música, gastronomía, artesanía y alta afluencia de visitantes, especialmente en verano, consolidando la caleta como espacio de encuentro comunitario, identidad pesquera y atracción turística.

Imagen 6-49. Caleta Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025.

Restaurante Las Rocas de Loanco

El restaurante Las Rocas de Loanco es identificado como un espacio funcional vinculado al quehacer comunitario de la caleta, particularmente durante celebraciones religiosas como San Pedro. Se señala su uso ocasional como apoyo logístico para ceremonias, misas y actividades asociadas a festividades, complementando el uso del espacio público del borde costero. Además, forma parte del circuito local de servicios gastronómicos asociados a la actividad pesquera y al turismo estival.

Imagen 6-50. Restaurante Las Rocas de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025.

Gruta Santos del Mar

La Gruta de los Santos del Mar es uno de los principales hitos simbólicos, religiosos y culturales del borde costero de Loanco. Se describe como un altar informal emplazado en una roca del sector costero, asociado a la devoción popular, mandas, placas de agradecimiento y visitas espontáneas durante todo el año, con mayor intensidad en verano. En torno a la gruta se desarrollan relatos míticos y religiosos, como apariciones de la Virgen o santos, así como narrativas tradicionales transmitidas oralmente.

Imagen 6-51. Gruta Santos del Mar, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, diciembre 2025.

Vuelta de La Vieja

La Vuelta de La Vieja corresponde a un sector ampliamente reconocido en el territorio costero, asociado a relatos míticos, leyendas locales y memoria oral. Se vincula a historias de una “viejita” o figura mítica, integrándose al conjunto de narrativas tradicionales junto a otros hitos como la piedra de la sirena y barcos hundidos. Además de su valor simbólico, funciona como referencia espacial dentro del sistema de orientación territorial del borde costero y zonas de pesca.

Imagen 6-52. Sector Vuelta de la Vieja, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, diciembre 2025.

Medialuna San Ramón

La medialuna del sector San Ramón es identificada como un espacio relevante para la realización de rodeos, cabalgatas y actividades asociadas a la cultura huasa y rural. En este lugar se desarrollan eventos de carácter abierto y privado con alta convocatoria, llegando a superar las 200 personas. Se da la movilización de caballos y ganado, cobro de entradas y consumo de comidas tradicionales como cordero asado. Estas actividades constituyen instancias de encuentro social, expresión identitaria rural y uso cultural del territorio en fechas específicas del año.

Sede JJVV San Ramón

La sede de la Junta de Vecinos de San Ramón cumple un rol importante como espacio de organización social y encuentro comunitario. Es utilizada para reuniones vecinales y celebraciones de alcance local como: Día del Niño, Pasó Agosto (encuentro de adultos mayores) y fiestas de cumpleaños. En un sector con escasa presencia de festividades masivas, la sede se configura como el principal espacio físico para la vida comunitaria.

Imagen 6-53. Sede JJVV San Ramón, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025.

Estadio Pahuil

El Estadio Pahuil es, utilizado de forma frecuente para actividades deportivas, principalmente fútbol rural y femenino. Se señala que concentra una alta afluencia de público los fines de semana, con participación de clubes locales y de sectores aledaños, funcionando como un polo deportivo comunal. Además, el estadio es utilizado para actividades comunitarias como: celebraciones de Navidad, eventos recreativos y encuentros masivos.

Imagen 6-54. Estadio localidad de Pahuil, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025.

Sede JJVV Pahuil

La sede de la Junta de Vecinos de Pahuil opera como sede comunitaria multipropósito, albergando reuniones, talleres, clubes deportivos, agrupaciones de mujeres, clubes de adulto mayor y actividades organizativas. Es descrita como el principal espacio físico para la articulación social del sector, complementando el rol del estadio y la plaza de la localidad de Pahuil.

Imagen 6-55. Sede JJVV localidad de Pahuil, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Google Earth Pro.

Plazoleta Pahuil

La plazoleta de Pahuil es reconocida como uno de los pocos espacios públicos disponibles para el encuentro cotidiano, recreación y permanencia de vecinos, especialmente niños, niñas y adultos mayores. Se ubica en proximidad a equipamientos relevantes (posta, sede comunitaria) y cumple una función social básica en un contexto de escasez de espacios públicos formales dentro del sector.

Imagen 6-56. Plazoleta localidad de Pahuil, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025.

Humedal Reloca

El humedal y laguna de Reloca son identificados como espacios de alto valor ambiental y territorial, asociados a biodiversidad, presencia de avifauna y funciones ecológicas relevantes. Asimismo, se menciona como un sector sensible frente a inundaciones y crecidas, con implicancias para la conectividad y la ocupación humana, además de constituir un atractivo paisajístico y natural del área.

Imagen 6-57. Humedal Reloca, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

Tabla 6-34. Sitios de interés, área de influencia sur, comuna de Chanco

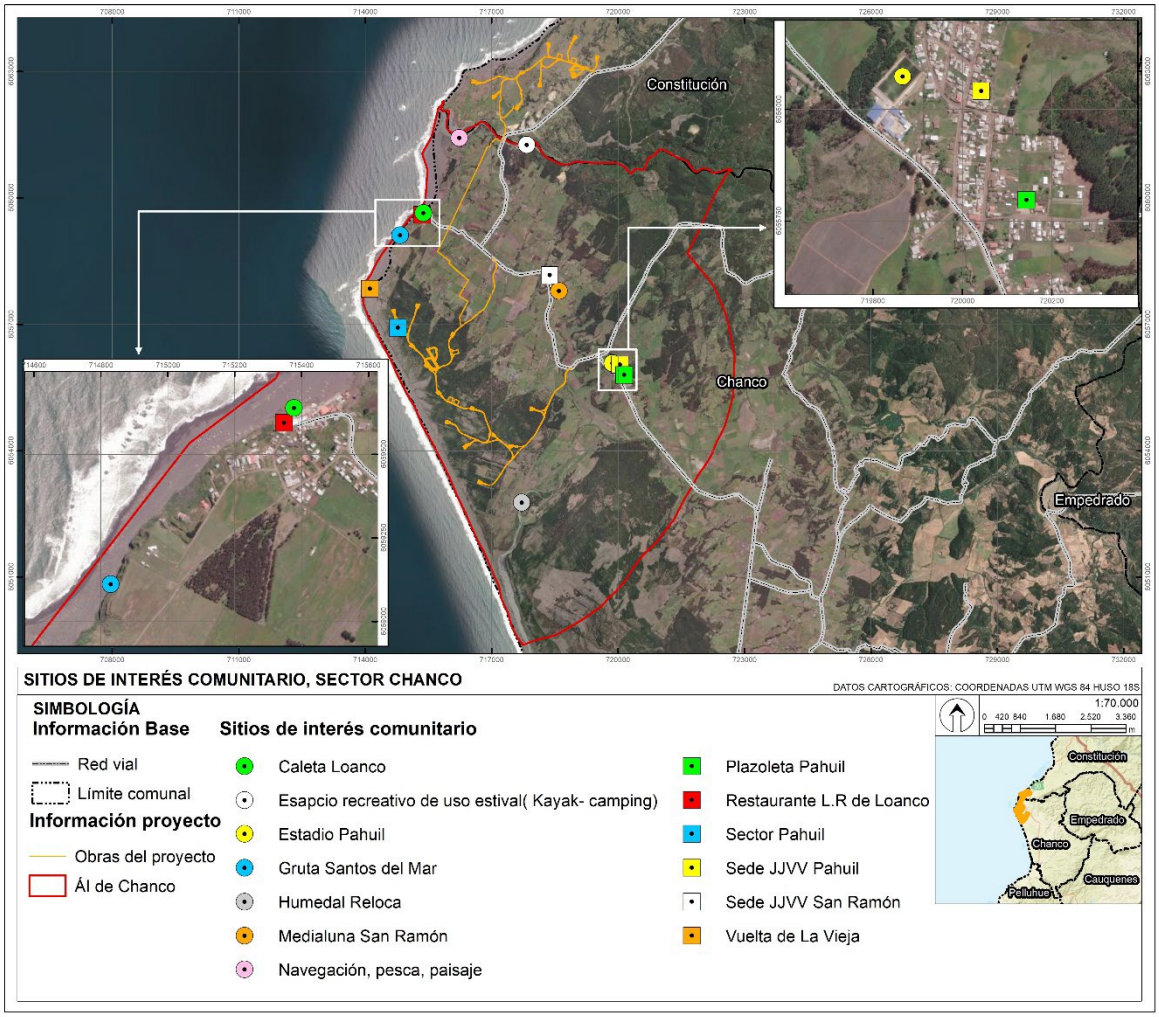
Sector	Sitio	Descripción	Ubicación coordenadas	Distancia aproximada a punto más cercano del Proyecto
Santa Ana – Localidad Loanco	Ribera sur río Pinotalca	Espacio de uso recreativo estival asociado a baño, pesca recreativa, camping informal y paseos familiares, con valor paisajístico y potencial para equipamiento recreacional municipal, aunque con antecedentes de crecidas e inundaciones.	715797.13 m E - 6061974.74 m S	800 metros
Santa Ana-Localidad Loanco	Desembocadura río Pinotalca	Punto relevante del paisaje local y del uso recreativo, vinculado históricamente al baño, la pesca y el paseo, integrado al circuito costero junto a la playa y la caleta.	715797.13 m E - 6061974.74 m	1km

Sector	Sitio	Descripción	Ubicación coordenadas	Distancia aproximada a punto más cercano del Proyecto
Caleta Loanco-Localidad Loanco	Caleta Loanco	Principal núcleo productivo, social y cultural del borde costero, concentrando la actividad pesquera artesanal, festividades religiosas y eventos comunitarios de alta concurrencia, especialmente en período estival.	715377.56 m E - 6059638.45 m S	2.2 km
Caleta Loanco-Localidad Loanco	Restaurante Las Rocas de Loanco	Equipamiento gastronómico asociado al borde costero, utilizado ocasionalmente como apoyo logístico en celebraciones religiosas y actividades comunitarias de la caleta.	715347.71 m E - 6059593.91 m S	2.2 km
Caleta Loanco-Localidad Loanco	Gruta Santos del Mar	Hito simbólico y religioso del borde costero, asociado a prácticas de devoción popular, mandas y visitas espontáneas, con fuerte arraigo en la memoria cultural local.	714829.75 m E - 6059111.14 m S	1.8 km
Localidad Loanco	Vuelta de La Vieja	Sector costero vinculado a relatos míticos y tradición oral, utilizado como referencia simbólica y espacial dentro del territorio y las zonas de pesca.	714110.03 m E - 6057839.96 m S	500 metros
San Ramón - Localidad Loanco	Medialuna San Ramón	Espacio de uso cultural asociado a rodeos, cabalgatas y actividades rurales, que convoca eventos de alta asistencia y constituye un punto de encuentro identitario del sector.	718597.15 m E - 6057793.44 m S	2.7 km
San Ramón - Localidad Loanco	Sede JJVV San Ramón	Infraestructura comunitaria destinada a la organización social y realización de reuniones y celebraciones locales, constituyendo el principal espacio de encuentro vecinal del sector.	718381.71 m E - 6058168.00 m S	2.6 km
Localidad Pahuil	Estadio Pahuil	Equipamiento deportivo de uso frecuente para fútbol rural y femenino, además de actividades recreativas y celebraciones comunitarias de carácter masivo.	719866.36 m E - 6056073.61 m S	2.1 km
Localidad Pahuil	Sede JJVV Pahuil	Sede comunitaria multipropósito utilizada para reuniones, talleres y actividades organizativas, cumpliendo un rol central en la articulación social del sector.	720042.07 m E - 6056040.60 m S	1.1 km

Sector	Sitio	Descripción	Ubicación coordenadas	Distancia aproximada a punto más cercano del Proyecto
Localidad Pahuil	Plazoleta Pahuil	Espacio público de escala local destinado a la recreación y encuentro cotidiano, especialmente de niños, niñas y adultos mayores, en un contexto de escasez de áreas públicas formales.	720143.33 m E - 6055797.04 m S	1.2km
Localidad Pahuil	Humedal Reloca	Sistema de humedal y laguna de alto valor ambiental, asociado a biodiversidad y funciones ecológicas relevantes, además de sensibilidad a inundaciones y valor paisajístico.	717717.64 m E - 6052764.79 m S	1.1 km

Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno 2025.

Figura 6-32. Sitios de interés, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Foco Ambiental, 2026.

En relación con la adscripción religiosa de la población, de acuerdo con información primaria, en los sectores de Santa Ana, Cerrillos y Caleta Loanco se identifica una presencia similar de personas que adscriben a la religión evangélica y católica. En el sector de San Ramón, en tanto, se reconoce una predominancia de población adscrita a la religión evangélica. Por su parte, en Pahuil se registra una adscripción religiosa de carácter más diversa, identificándose presencia de población católica y evangélica.

En base a los resultados del Censo de Población y Vivienda 2024, en las localidades de Loanco y Pahuil una proporción mayoritaria de la población declara contar con adscripción religiosa. En Loanco, 470 personas señalan adscripción religiosa, lo que representa un 70,9% de la población local, mientras que en Pahuil esta condición es declarada por 443 personas, equivalente al 68,7%

de sus habitantes. A nivel agregado, la población con adscripción religiosa alcanza a un 69,8% del total considerado en ambas localidades.

Cabe señalar que la información censal disponible permite identificar únicamente la existencia de adscripción religiosa declarada, sin desagregación por credo, confesión específica o práctica religiosa, por lo que la caracterización se limita a la condición general.

Tabla 6-35. Población con adscripción religiosa, área de influencia sur, comuna de Chanco

Rango etario	Loanco		Pahuil		Total	
Tiene adscripción religiosa	470	70,9%	443	68,7%	913	69,8%
No tiene adscripción religiosa	193	29,1%	202	31,3%	395	30,2%
Total	663	100%	645	100%	1.308	100%

Fuente: Censo 2024

En relación con los sitios de culto presentes en el área de estudio, se identifica la existencia de capillas católicas e iglesias evangélicas. En el sector Santa Ana no se registra la presencia de capillas ni iglesias. En el sector Cerrillos se identifica una iglesia evangélica, constituyendo el único recinto religioso registrado en dicho sector. En la Caleta Loanco se reconoce la presencia de una capilla católica. En el sector San Ramón se identifica una iglesia evangélica, situación que también se observa en el sector denominado La Puntiaguda. Finalmente, en el sector Pahuil se registra la presencia de una capilla católica, junto con la existencia de iglesias evangélicas.

6.2.4 Dimensión Socioeconómica

El cuarto eje de análisis de esta línea base corresponde a la Dimensión Socioeconómica, que, de acuerdo con el reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, abarca el “empleo y desempleo y la presencia de actividades productivas dependientes de la extracción y/o uso de recursos naturales por parte de los grupos humanos presentes, en forma individual o asociativa” (Ministerio del Medio Ambiente, 2013, pág. 24).

Como en las anteriores dimensiones, se realizará una caracterización del área de influencia en base a la información primaria y secundaria disponible.

6.2.4.1 Actividades económicas

En el área de influencia se desarrollan diversas actividades económicas de carácter principalmente primario, las cuales constituyen la base de los medios de vida de la población local y se encuentran estrechamente vinculadas a las condiciones ambientales, territoriales y estacionales del entorno. Estas actividades combinan actividad forestal a gran escala con prácticas productivas tradicionales, con dinámicas de subsistencia y comercialización a pequeña escala, articulándose en función de la disponibilidad de recursos naturales, la tenencia y uso del suelo, y el acceso a áreas costeras, predios rurales y sectores de recolección. En este contexto, la pesca artesanal, la agricultura, la recolección de hongos y la ganadería se configuran como los principales ejes de la economía local, presentando distintos niveles de intensidad, complementariedad y relevancia según los sectores y períodos del año, y conformando un entramado productivo que estructura la organización cotidiana y económica del territorio.

Actividad forestal

La actividad forestal desarrollada en el Fundo Dunas de Chanco, lugar de emplazamiento del área de generación sur del Proyecto, corresponde a una explotación de carácter netamente productivo, orientada exclusivamente a la producción de madera, sin coexistencia de otras actividades económicas al interior del predio. El fundo posee una superficie aproximada de 5.000 hectáreas, íntegramente destinadas a uso forestal, incluyendo plantaciones de pino, sin presencia de agricultura, ganadería u otras actividades productivas distintas. El predio se organiza en tres sectores forestales: Chanco, Reloca y Pahuil, con superficies aproximadas de entre 1.000 y 2.000 hectáreas en Chanco, 1.500 a 2.000 hectáreas en Reloca y alrededor de 1.500 hectáreas en Pahuil. Actualmente, la actividad de cosecha se concentra exclusivamente en el sector Reloca, mientras que el sector Pahuil no presenta faenas productivas activas, manteniéndose únicamente labores de vigilancia permanente.

Imagen 6-58. Actividad forestal Fundo Dunas de Chanco, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, diciembre 2025.

Las plantaciones corresponden mayoritariamente a pino y operan bajo ciclos productivos de entre 18 y 22 años, considerándose un promedio de 20 años para alcanzar la madurez de cosecha. En el sector Pahuil, las plantaciones actuales datan del año 2008, proyectándose su cosecha entre los años 2028 y 2030. El fundo presenta sectores con segundas, terceras e incluso cuartas rotaciones, existiendo áreas que originalmente correspondían a dunas activas, las cuales fueron estabilizadas e incorporadas posteriormente al uso forestal. El sistema de cosecha se desarrolla de manera planificada y sectorizada, con una extracción estimada de alrededor de 100 hectáreas por

temporada, bajo un enfoque de manejo sustentable que permite mantener simultáneamente superficies en distintas etapas de crecimiento. Tras la cosecha, los terrenos son replantados al año siguiente, aprovechando las primeras lluvias, sin períodos prolongados de descanso del suelo.

Imagen 6-59. Plantaciones de pinos Fundo Dunas de Chanco, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco.



Fuente: Campaña de terreno, diciembre 2025.

Las faenas forestales se encuentran fuertemente condicionadas por las características del terreno y del clima, realizándose la cosecha exclusivamente durante primavera y verano, debido a que los caminos interiores del predio son mayoritariamente de tierra y arena, lo que impide el tránsito de camiones y maquinaria pesada en invierno. El proceso de plantación es principalmente manual, con cuadrillas de aproximadamente 7 a 8 personas y una densidad cercana a 1.000 plantas por hectárea. En la etapa inicial se aplican fertilizantes como boro o mezclas forestales tipo NPK, sin aplicación posterior de productos químicos durante el ciclo de crecimiento; adicionalmente, se realizan podas programadas alrededor del sexto año para mejorar el desarrollo del bosque.

En términos de infraestructura, el sector Pahuil no presenta instalaciones productivas permanentes ni estructuras habitacionales al interior del predio, tales como bodegas, contenedores o campamentos, operando únicamente con caminos interiores y accesos controlados mediante portones. La actividad forestal cuenta con un sistema permanente de vigilancia y prevención de incendios que opera de forma continua (24/7), mediante dos camionetas de patrullaje, personal dedicado al control de líneas perimetrales y un campero que recorre diariamente el sector a caballo. Este sistema se complementa con coordinación directa con CONAF, Bomberos y Carabineros, así como con equipamiento propio (estanques de agua, motobombas, herramientas y dron) orientado a la detección temprana y control inicial de focos de incendio.

De manera complementaria y no estructurada, se permite el ingreso informal de habitantes del entorno para la recolección de hongos silvestres (callampas), durante los días posteriores a las

lluvias, principalmente entre los meses de mayo y octubre según condiciones climáticas. Esta práctica no constituye una actividad económica de la empresa forestal y representa un complemento estacional de ingresos para familias locales, como pescadores, temporeros y dueñas de casa. Asimismo, tras las faenas de cosecha, parte del material residual es entregado como leña a personas del sector que lo solicitan, quienes lo retiran en vehículos particulares.

En resumen, la actividad forestal del Fundo Dunas de Chanco se configura como una operación de gran escala, de uso exclusivo forestal, con manejo productivo planificado, baja presencia de infraestructura permanente y un énfasis significativo en control de accesos, vigilancia y prevención de incendios, manteniendo vínculos indirectos y puntuales con actividades tradicionales del entorno sin integrarlas formalmente al modelo productivo.

Recolección de hongos y callampas silvestres

La recolección de callampas y hongos silvestres constituye una actividad económica estacional de alta relevancia socioeconómica en el área de influencia del Proyecto, corresponde a una actividad informal vinculada a la actividad forestal, desarrollándose principalmente en predios forestales asociados a plantaciones de pino ubicadas en el borde costero y sectores interiores de las comunas de Chanco y Constitución, particularmente en los sectores de Pahuil, Reloca, Chanco y áreas colindantes. La presencia del recurso se encuentra directamente asociada a las condiciones propias de las plantaciones forestales, así como a la ocurrencia de precipitaciones.

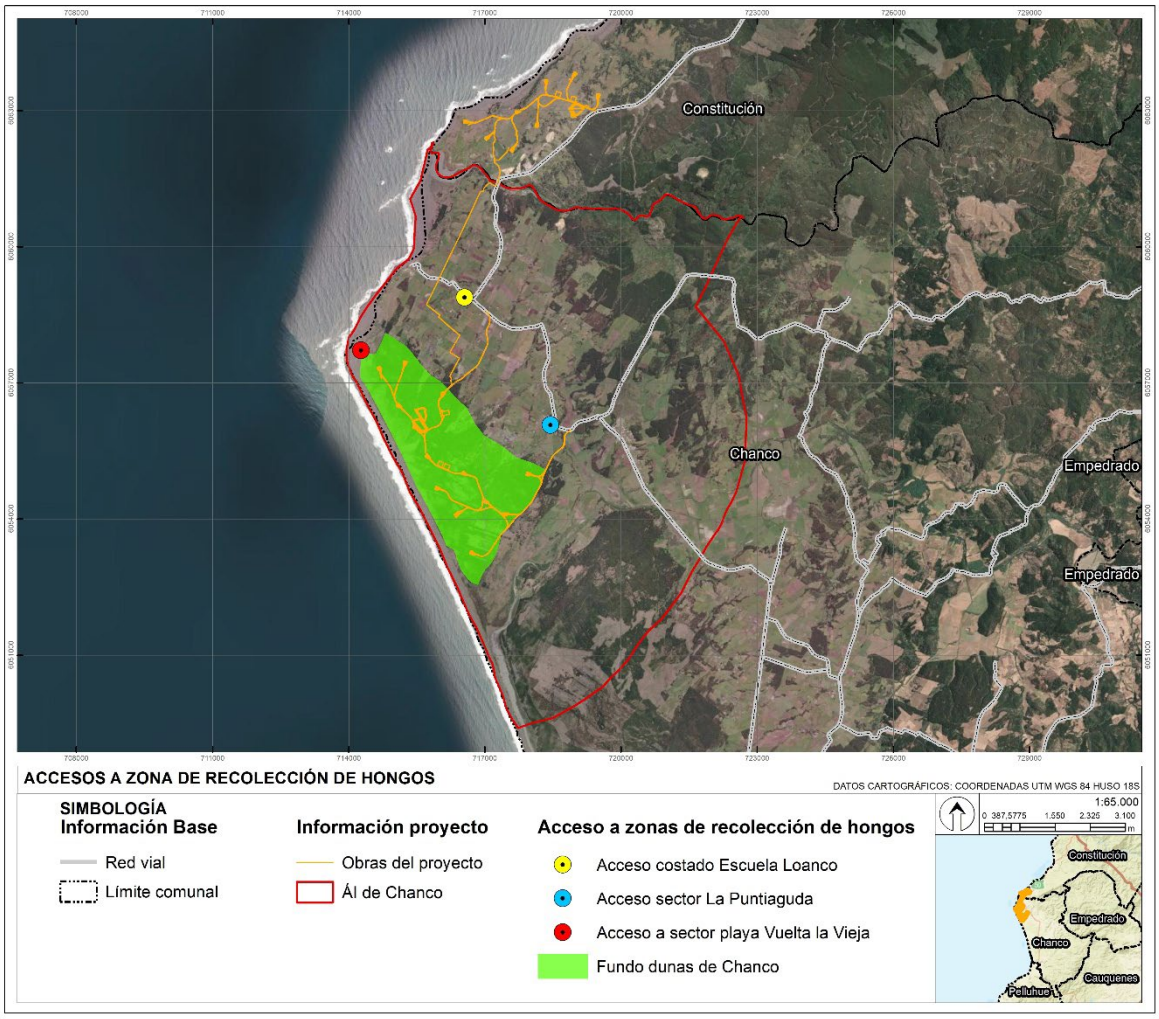
A nivel general, la recolección se extiende territorialmente desde sectores costeros de Constitución como Costa Blanca hacia áreas interiores como El Parrón, abarcando amplios paños forestales de un mismo propietario, configurando un continuo territorial utilizado de manera estacional por los recolectores.

En el sector Pahuil, la actividad se desarrolla al interior del Fundo Dunas de Chanco, que como ya se mencionó, corresponde a un predio forestal de aproximadamente 5.000 hectáreas, de las cuales cerca de 1.500 hectáreas corresponden al sector Pahuil (área de generación sur del Proyecto), caracterizado por un uso exclusivamente forestal, sin presencia de actividades agrícolas ni ganaderas. Asimismo, se identifican áreas de recolección en sectores comprendidos entre Vuelta de la Vieja y Reloca.

El acceso a las zonas de recolección se realiza principalmente a través de la playa, la cual constituye el ingreso más frecuente y menos restrictivo, especialmente para personas que cuentan con vehículos con tracción 4x4. De manera complementaria, existen accesos por caminos interiores, algunos de carácter privado y controlados mediante portones, principalmente en predios forestales administrados por el Fundo Dunas de Chanco y otros propietarios. En estos casos, el ingreso vehicular suele estar condicionado a la autorización del cuidador o administrador del predio, permitiéndose el acceso principalmente a personas conocidas, vecinos del sector o familiares de trabajadores forestales. Cuando los portones se encuentran cerrados o las condiciones del camino lo impiden, los recolectores acceden a pie, utilizando huellas, orillas de ríos y pasos informales a través del bosque. En ese sentido, se identifican múltiples puntos de ingreso a la zona de recolección vinculada al área de generación sur del Proyecto, entre ellos: la playa, La Puntiaguda, Costado

Fundo Esperanza, caminos cercanos a la Escuela Rural de Loanco y accesos interiores asociados a la actividad forestal.

Figura 6-33. Accesos para recolección de hongos en Fundo Dunas de Chanco, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Foco Ambiental, 2026.

Imagen 6-60. Acceso desde playa a sector recolección de hongos, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, diciembre 2025

La cantidad de personas que participan en la recolección de callampas y hongos es altamente variable y depende de factores climáticos, estacionales y de disponibilidad del recurso. No existe un registro formal de recolectores, dado el carácter abierto, informal, no organizado y estacional de la actividad. En días posteriores a lluvias, se observa la concurrencia de grupos familiares y personas individuales que ingresan principalmente en camionetas, estimándose la presencia de entre 8 y 10 vehículos en accesos específicos, pudiendo aumentar a 20 camionetas o más en jornadas de alta abundancia. Considerando la cantidad de personas por vehículo y la existencia de múltiples accesos simultáneos, se estima que en determinados momentos pueden participar decenas de personas de manera simultánea, superando las 60 personas en sectores de mayor extensión y disponibilidad del recurso.

El perfil de los participantes es socialmente diverso y territorialmente heterogéneo. Los recolectores provienen principalmente de localidades cercanas como Loanco, Pahuil, San Ramón, Cerrillos y Tres Esquinas, así como de sectores rurales interiores de la comuna de Chanco. Adicionalmente, se identifica la participación de personas provenientes de sectores más distantes, incluso a una hora de viaje. La actividad convoca a hombres y mujeres de distintas edades, incluyendo jóvenes, adultos mayores y niños, participando frecuentemente familias completas que se organizan de manera informal en pequeños grupos. No se identifica ningún tipo de asociatividad formal ni organización productiva, desarrollándose la actividad de manera individual, familiar o en grupos informales sin coordinación general.

Las jornadas de recolección comienzan habitualmente entre las 6:00 y 7:00 horas, especialmente en días posteriores a precipitaciones. Los recolectores se trasladan en camionetas compartidas o a pie, portando baldes, canastos o cajas plásticas. Durante la jornada, las personas se dispersan dentro

del bosque, siguiendo huellas y sectores conocidos por experiencia previa, permaneciendo en el lugar hasta horas de la tarde, con retornos habituales entre las 16:00 y 18:00 horas. Posteriormente, en algunos casos, el producto es trasladado a los hogares, donde se realizan labores de limpieza, pelado, selección y, en algunos casos, secado. Se reconoce la existencia de conocimientos asociados al cuidado del recurso y al reconocimiento de ciclos de rebrote.

La extracción se realiza de forma manual, utilizando implementos simples como cuchillos, baldes y canastos. Posteriormente, el producto es limpiado, pelado y seleccionado en los hogares, empleándose métodos de secado artesanal al sol, con tiempos variables según las condiciones climáticas.

Los volúmenes recolectados presentan una alta variabilidad según la experiencia del recolector, la abundancia del recurso y las condiciones climáticas. Se reportan recolecciones menores de 4 a 5 baldes por persona en jornadas de baja productividad, así como producciones promedio de entre 15 y 40 cajas plásticas por persona y día en jornadas favorables. En casos excepcionales, se registran extracciones de hasta 40 cajas diarias por persona.

La comercialización del producto se realiza de manera individual, a través de compradores externos que se movilizan en camionetas y camiones, estableciendo puntos de acopio en caminos rurales, accesos a localidades y sectores cercanos a carreteras. Existen dos modalidades principales de venta: producto verde, comercializado por caja plástica, y producto seco, vendido por kilo luego de procesos de secado artesanal. Los precios son variables según la oferta y la abundancia del recurso, registrándose valores de referencia cercanos a $2.500 por caja en periodos de alta disponibilidad y alrededor de $7.500 por kilo en el caso del producto seco. El destino final del producto es mayoritariamente la exportación, asociada a empresas que realizan procesos de secado, purificación y transformación para usos alimentarios e industriales, aunque una fracción menor se destina al consumo local y preparaciones tradicionales.

La actividad presenta una marcada estacionalidad, concentrándose principalmente durante el otoño e invierno, asociada a las primeras lluvias del año. Se identifican periodos recurrentes entre los meses de abril y junio, con posibles rebrotes en agosto, septiembre y octubre, dependiendo de las condiciones climáticas. La recolección de hongos se inserta en un ciclo anual de actividades productivas locales, complementando otras actividades como la fruticultura estival, la pesca artesanal y trabajos esporádicos, constituyendo un mecanismo clave de continuidad económica para los hogares.

Desde el punto de vista socioeconómico, la recolección de callampas y hongos es descrita de manera transversal como una estrategia de subsistencia relevante, especialmente durante periodos de cesantía estacional y restricciones laborales invernales. La actividad es valorada por su bajo requerimiento de inversión inicial, su carácter históricamente transmitido entre generaciones y su rol como alternativa laboral frente a la ausencia de otras oportunidades productivas durante el invierno, configurándose como una práctica económica territorialmente extendida y socialmente significativa en el área de influencia del proyecto.

Agricultura

En el área de influencia, la actividad agrícola se estructura principalmente en torno a la producción de frutilla, reconocida transversalmente por los entrevistados como la actividad agrícola más relevante del territorio. Esta se desarrolla en diversos sectores, entre los cuales destacan: Fundo La Esperanza, Tres Esquinas y la Puntiaguda, concentrándose en predios de propiedad directa y terrenos arrendados, incluyendo superficies pertenecientes a antiguos fundos que fueron subdivididos con el tiempo.

El Fundo La Esperanza es identificado como un predio histórico de gran extensión, donde se ha desarrollado una actividad agrícola relevante que incluye frutilla, junto con cultivos tradicionales como trigo, porotos y papas. En este y otros predios del sector, la frutilla coexiste con cultivos tradicionales y superficies destinadas a ganadería, configurando un uso del suelo rural sin presencia de actividades industriales. Los huertos se emplazan en paños agrícolas de distinta escala, identificándose superficies superiores a 5 hectáreas y explotaciones menores de entre 2 y 3 hectáreas, especialmente en predios familiares o parcelas de menor tamaño.

Imagen 6-61. Fundo Esperanza, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, diciembre 2025

La producción de frutilla demanda una cantidad significativa de mano de obra durante la temporada de cosecha, concentrando uno de los mayores niveles de empleo agrícola del sector. Participan habitantes del propio territorio, personas de localidades cercanas y trabajadores temporeros, utilizándose vehículos para el traslado diario hacia los huertos.

No se identifican organizaciones formales de trabajadores, predominando relaciones laborales directas, trabajo por día, apoyo familiar y, en algunos casos, acuerdos de medianía. Participan hombres y mujeres, así como grupos familiares completos en determinados períodos, combinando esta actividad con ganadería, recolección de recursos naturales u otros trabajos ocasionales.

Algunos propietarios o administradores de predios no residen permanentemente en el sector, delegando la administración diaria a cuidadores o encargados locales.

Las rutinas productivas se concentran entre los meses de octubre y marzo, extendiéndose en algunos casos hasta abril, dependiendo de las condiciones climáticas. Durante este período se desarrollan jornadas completas orientadas principalmente a la cosecha diaria, incluyendo la coordinación del transporte de trabajadores, la recolección del fruto y su preparación para la venta. Fuera de la temporada, las familias complementan sus ingresos con ganadería, agricultura de autoconsumo y recolección de recursos naturales.

La disponibilidad de agua es un requisito fundamental para la producción de frutilla, la cual requiere riego constante, a diferencia de otros cultivos tradicionales del sector. Los sistemas de abastecimiento mencionados incluyen vertientes, cursos de agua, estanques acumuladores y pozos profundos, identificándose un caso de pozo de aproximadamente 17 metros de profundidad. La infraestructura productiva asociada incluye galpones y construcciones agrícolas destinadas principalmente al almacenamiento.

Si bien no se entregan cifras exactas de volumen de producción, los entrevistados coinciden en señalar que la frutilla constituye la principal producción agrícola destinada a la venta, diferenciándose claramente de los cultivos orientados al autoconsumo. La escala productiva se asocia directamente a la superficie cultivada y a la disponibilidad de agua, concentrándose en los huertos de mayor extensión la mayor demanda de mano de obra y movimiento comercial.

Imagen 6-62. Cultivos de frutillas, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

La comercialización se orienta al mercado externo. Chanco es identificado como el principal centro de comercialización, mientras que compradores provenientes de Constitución adquieren

directamente la producción en los predios. La frutilla es retirada mediante camiones y entregada a empresas frigoríficas, destinándose tanto a exportación como a procesamiento para jugos. Los productores evalúan los precios ofrecidos por el mercado antes de decidir la entrega, evidenciando una dependencia directa de las condiciones comerciales de cada temporada.

Complementariamente, en el área de influencia del proyecto se identifican actividades agrícolas de pequeña escala asociadas a la apicultura, así como a la recolección de camarones y nalcas, las que se desarrollan principalmente como estrategias de apoyo a los ingresos familiares. La actividad apícola se menciona de manera puntual, asociada a la presencia de cajones de abejas en ciertos predios, sin que se describa una producción intensiva. Por su parte, la recolección de camarones y nalcas se reconoce como una actividad vinculada al aprovechamiento directo de recursos naturales, orientada principalmente a la venta directa, donde los productos son comercializados por unidades seleccionadas, generalmente mediante entrega a compradores ubicados en la carretera, negociando precios de forma directa. Estas actividades no constituyen el eje principal de la economía local, pero cumplen un rol complementario en la diversificación productiva y en la generación de ingresos estacionales para los hogares del área de influencia.

Ganadería

En los sectores rurales de la comuna de Chanco, la actividad ganadera corresponde a un sistema agropecuario tradicional de carácter extensivo, desarrollado principalmente en parcelas agrícolas y predios rurales de tamaño mediano, con baja tecnificación y una fuerte dependencia de las condiciones naturales del territorio. La ganadería se inserta en un uso de suelo mixto, coexistiendo con agricultura de secano, producción de forraje y otras actividades rurales complementarias.

Desde el punto de vista económico, la ganadería no constituye la actividad principal de generación de ingresos en la mayoría de los hogares, pero sí representa un componente estructural y permanente de la economía rural local, contribuyendo a la subsistencia familiar, la diversificación productiva y la mantención del modo de vida campesino.

Se identifica principalmente ganadería bovina, orientada a crianza y engorda, con planteles que fluctúan entre 40 y más de 100 cabezas por predio. De manera complementaria, se registra la presencia de ganado ovino, ganado equino —asociado a labores productivas y actividades tradicionales como el rodeo— y aves de corral, estas últimas destinadas principalmente al autoconsumo.

Imagen 6-63. Ganado bovino, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

El manejo productivo es predominantemente extensivo, basado en pastoreo natural y en la producción propia de forraje, mediante siembras de avena u otros cultivos forrajeros y almacenamiento de fardos para el período invernal. En el caso del ganado bovino, se describen ciclos reproductivos estacionales, con pariciones concentradas hacia fines del invierno y comienzos de primavera, lo que estructura los tiempos de manejo y comercialización. La organización del trabajo se sustenta principalmente en mano de obra familiar, con apoyo ocasional de terceros por jornadas específicas.

La comercialización del ganado se realiza a través de circuitos regionales, incluyendo venta directa en predio, venta en ferias ganaderas (principalmente en Parral y San Javier) y venta particular a compradores de otras comunas. Se identifica una preferencia por la venta selectiva de animales, evitando la venta por lote cuando ello implica una disminución del valor económico. Las entrevistas consignan referencias explícitas a valores de comercialización, tales como la venta de toros de alto valor y terneros a precios relevantes para la economía local.

Finalmente, la actividad ganadera presenta una alta dependencia de las condiciones climáticas, especialmente de la disponibilidad de precipitaciones, dado el predominio de sistemas de secano. En períodos de escasez hídrica, algunos predios recurren a pozos profundos y riego complementario, incrementando los costos de producción. En este contexto, los apoyos institucionales a través de programas como INDAP y PRODESAL, orientados a vacunación animal y apoyo para producción o compra de forraje, cumplen un rol relevante en la sostenibilidad económica de la ganadería en la comuna de Chanco.

Pesca

La actividad pesquera artesanal en la comuna de Chanco se desarrolla principalmente en el sector costero de Loanco, configurándose como una actividad histórica, hereditaria y relevante del territorio costero. La pesca se realiza en condiciones complejas, operando desde playa y sin infraestructura portuaria formal, lo que condiciona de manera permanente las formas de trabajo, los horarios de operación y los niveles de riesgo asociados a la actividad. En Loanco, las faenas se desarrollan directamente desde la arena, mediante el uso de tractores y winches para la botadura y varado de las embarcaciones, dependiendo estrictamente del estado del mar, lo que impide la realización de faenas nocturnas debido al alto riesgo asociado al cruce sin visibilidad, señalándose que "*no se puede salir de noche, porque es muy peligroso cruzar la barra sin luz*" (E-1).

El espacio de trabajo pesquero es comprendido como un sistema integrado que no se restringe únicamente al ámbito marítimo, sino que incluye el mar, la playa, el borde costero, los caminos de acceso, las áreas de manejo, los sectores de recolección de orilla y los espacios de apoyo en tierra.

En el sector de Loanco operan tres organizaciones sindicales que comparten la caleta y las condiciones estructurales de operación: el Sindicato N°1 de pescadores de Caleta Loanco, el Sindicato N°2 de pescadores de Caleta Loanco; y el Sindicato N°3 de pescadores de Loanco.

El Sindicato N°1 corresponde a la organización más antigua de la localidad y agrupa a un número de socios que, según los distintos relatos, fluctúa entre 37 y 46 integrantes, existiendo variaciones asociadas a períodos de mayor o menor actividad y a la permanencia efectiva de los socios en las faenas. La base social está compuesta por pescadores artesanales, buzos, mariscadores, recolectores de orilla, algueros, armadores y tripulantes, existiendo socios que cuentan con múltiples permisos, lo que les permite desarrollar distintas actividades según la temporada. Se identifica una participación femenina estimada entre cinco y seis mujeres, quienes desarrollan labores productivas directas, tales como tripulación, marisqueo y recolección de orilla, además de participación organizativa. La orgánica interna contempla una directiva compuesta por cinco cargos, incluyendo presidente, secretario, tesorero y directores. Se mencionan funciones específicas de los directores, como el control de accesos, horarios y cumplimiento de normas internas, existiendo reglas claras respecto de atrasos y participación. El funcionamiento se basa en asambleas y reuniones periódicas, realizadas en la sede compartida por los 3 sindicatos de la caleta, además de coordinaciones específicas para la gestión del área de manejo y proyectos. El sindicato se conforma históricamente como respuesta a la necesidad de ordenar la actividad, proteger el acceso al borde costero y evitar conflictos con personas externas.

El Sindicato N°2 cuenta con una trayectoria aproximada de 20 años y se reconoce como una organización mixta, integrada por hombres y mujeres. Se identifica una participación femenina estimada en ocho mujeres. Se señala que la organización agrupa a pescadores artesanales, mariscadores de orilla, buzos, recolectores y armadores, varios de los cuales desarrollan más de una actividad. La estructura organizativa contempla una directiva formal, integrada por presidente, secretario, tesorero y directores, y el funcionamiento se articula mediante asambleas mensuales, realizadas en la sede compartida con los otros sindicatos de Loanco. La pertenencia al sindicato es valorada como una forma de acceder a apoyos, ordenar la actividad y participar en instancias de coordinación regional, señalándose que quienes no están organizados quedan generalmente fuera de estos espacios.

En base a información solicitada por transparencia, la distribución de trabajadores vinculados a la actividad pesquera artesanal en la Caleta Loanco, comuna de Chanco, alcanza un total de 247 inscritos, diferenciados según su categoría de inscripción. De acuerdo con los antecedentes disponibles, 144 corresponden a pescadores, 72 a recolectores o buzos apnea, 21 a armadores y 10 a buzos, según la información reportada.

Tabla 6-36. Identificación de personas por categoría de inscripción, Caleta Loanco

Comuna	Caleta	Armador	Buzo	Recolector o Buzo Apnea	Pescador	Total
Chanco	Loanco	21	10	72	144	247

Fuente: Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, solicitud de información N° AH010T0004381

Según información primaria, el Sindicato N°1 participa en dos áreas de manejo. Una corresponde al sector Punta de la Vieja, mientras que la otra se extiende desde aproximadamente mil metros al sur de la caleta hasta el Faro Carranza, siendo esta última compartida con el Sindicato N°2 de caleta Loanco y el Sindicato de pescadores de Caleta Pellines.

Las áreas de manejo están destinadas principalmente a la extracción de recursos bentónicos, destacando el loco como recurso principal y de mayor valor económico, seguido por erizo, lapa y cochayuyo. La extracción se rige por planes de manejo, con cuotas anuales definidas a partir de estudios técnicos realizados por profesionales externos, mediante buceo y estimaciones de densidad por superficie. La extracción es estacional, concentrándose en períodos autorizados, con fiscalización directa de SERNAPESCA, incluyendo medición de calibres y devolución al mar de ejemplares no aptos.

En paralelo, los socios desarrollan pesca artesanal de diversas especies durante gran parte del año, extrayendo merluza, congrio, corvina, lenguado, reineta, jibia y ajillo, entre otras especies. La merluza presenta veda en septiembre; la reineta se asocia a temporadas estivales y condiciones específicas de temperatura; y la jibia ha adquirido mayor relevancia económica en los últimos años. Las faenas se realizan en horarios variables (madrugada, tarde o noche), y la frecuencia de salida se ajusta para evitar la sobreoferta. La comercialización se realiza principalmente en playa, con compradores locales e intermediarios que trasladan el producto a plantas y mercados regionales y nacionales, incluyendo Santiago y otras ciudades. Una parte menor se destina a restaurantes locales.

El Sindicato N°2 participa del área de manejo compartida ubicada frente al Faro Carranza, en la cual intervienen los tres sindicatos ya señalados. En cuanto a la pesca, los socios desarrollan una actividad orientada a la extracción de varias especies, destacando merluza y reineta como especies principales, seguidas por corvina, congrio y lenguado. La merluza se pesca todo el año excepto en septiembre; la reineta se asocia a temporadas estivales; y la jibia ha tenido períodos de alta presencia, aunque variable. La comercialización se realiza en playa, con compradores que trasladan el producto a Santiago, Coquimbo y otros destinos, destinándose una fracción menor al consumo local.

En base a información oficial proveniente del catastro de Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, en la comuna de Chanco se identifican tres

áreas de manejo asociadas a Caleta Loanco, en distintos estados administrativos. Estas corresponden al Área de Manejo Loanco, decretada y vigente; al Área de Manejo Faro Carranza, igualmente decretada y con destinación marítima vigente; y al Área de Manejo Santos del Mar, actualmente en estado de solicitud ante la autoridad competente. En su conjunto, estas áreas se orientan al manejo y explotación de recursos bentónicos, principalmente loco, cochayuyo y lapa negra, de acuerdo con los antecedentes administrativos disponibles.

Tabla 6-37. Áreas de manejo de recursos bentónicos, área de influencia sur, comuna de Chanco

Caleta	Concesionario	Decreto / Resolución	Objeto
Caleta Loanco – Área de Manejo Loanco	Sindicato de Pescadores Artesanales, Buzos Mariscadores, Algueros, Acuicultores y Actividades Conexas de Caleta Loanco	D.S. N° 493 de 1998	Permitir la realización de un proyecto de manejo y explotación de recursos bentónicos (lapa negra, loco y cochayuyo).
Caleta Loanco – Área de Manejo Faro Carranza	Organización Comunitaria Funcional Pescadores Artesanales y Buzos Mariscadores Loanco	Decreto MINDEF N° 171 de 2005 (y actos posteriores)	Permitir la realización de un proyecto de manejo y explotación de recursos bentónicos (loco y cochayuyo).
Caleta Loanco – Área de Manejo Santos del Mar	Sindicato de Pescadores Artesanales, Buzos Mariscadores, Algueros, Acuicultores y Actividades Conexas de Caleta Loanco	En tramitación (Solicitud ingresada año 2003)	Solicitud de destinación marítima para proyecto de manejo y explotación de recursos bentónicos.

Fuente: Elaboración propia en base a Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

La actividad pesquera artesanal presenta una marcada estacionalidad. Durante el periodo estival se concentra una mayor intensidad de trabajo, favorecida por mejores condiciones de mar y por el aumento de la demanda asociada al turismo, especialmente en fines de semana largos. En contraste, durante el periodo invernal las marejadas y el mal tiempo reducen significativamente la frecuencia de las salidas al mar, incrementándose la dependencia de la recolección de orilla y de actividades complementarias.

La recolección de orilla constituye una actividad complementaria relevante para todos los sindicatos, especialmente en periodos de mal tiempo o marejadas que impiden la navegación. Esta modalidad permite mantener cierta continuidad laboral mediante la extracción de algas y mariscos desde playas y roqueríos accesibles, siendo desarrollada tanto por pescadores como por integrantes de sus grupos familiares, incluyendo mujeres. En este contexto, se señala que "*cuando no se puede salir, se trabaja a la orilla, con algas o mariscos"* (E-1).

Desde una mirada histórica y ambiental, se identifican transformaciones significativas en las condiciones de desarrollo de la actividad, observándose que los recursos se encuentran actualmente a mayores distancias de la costa, lo que ha obligado a ampliar las rutas de navegación, aumentar los tiempos de faena y asumir mayores costos y riesgos operativos, situación asociada a cambios en las corrientes marinas, mayor frecuencia de marejadas, aumento de la imprevisibilidad climática y modificaciones permanentes del borde costero producto de eventos extremos como terremotos.

Los socios del Sindicato de pescadores N°1 operan con aproximadamente 18 embarcaciones, todas de propiedad individual, construidas en fibra de vidrio, con motores fuera de borda y tripulaciones de 3 a 5 personas. La caleta no cuenta con muelle ni rampa, por lo que las maniobras se realizan directamente desde la playa mediante tractores, siendo el sindicato propietario de uno de ellos. Las embarcaciones se almacenan en la playa, sin galpones ni bodegas. El sindicato cuenta con una sede, originalmente concebida como restaurante, hoy utilizada como sede social y espacio comunitario compartido por los tres sindicatos de Caleta Loanco. El Sindicato N°2 cuenta con 7 embarcaciones, también de propiedad individual, de fibra de vidrio, con tripulaciones de entre 3 y 5 personas. Al igual que el Sindicato N°1, opera sin infraestructura portuaria formal, utilizando tractores para varado y botadura, y manteniendo las embarcaciones en la playa. La infraestructura organizacional se limita a la sede compartida, utilizada para reuniones locales y encuentros regionales.

De acuerdo con los antecedentes obtenidos por transparencia, se registra un total de 27 embarcaciones asociadas a Caleta Loanco.

El Sindicato N°1 de Pescadores de Loanco ha accedido a apoyos de INDESPA y SERNAPESCA, orientados principalmente a equipamiento de seguridad y trabajo (radios, bengalas, botiquines, ecosondas, indumentaria). Se identifica como demanda prioritaria la construcción de un rompeolas o enrocado para mejorar la seguridad de la caleta. Mantiene coordinación con otros sindicatos de Loanco y participación en instancias regionales. A su vez, el Sindicato N°2 de Pescadores de Loanco también ha recibido apoyos principalmente de INDESPA, incluyendo adquisición de tractores y equipamiento, aunque se señala dificultad para postular a ciertos fondos debido a exigencias administrativas como el inicio de actividades. Participa activamente en coordinaciones con otros sindicatos y en instancias regionales para abordar temas normativos y productivos.

Desde lo organizativo, los sindicatos 1 y 2 de Caleta Loanco participan en instancias de articulación regional que agrupan a diversas organizaciones de pescadores artesanales del Maule. Estas alianzas permiten coordinar posiciones frente a cambios normativos, gestionar asesorías técnicas y legales, y canalizar demandas del sector ante organismos públicos. Desde la visión d ellos entrevistados, se reconoce que este tipo de articulación ha permitido a los sindicatos enfrentar de mejor manera procesos complejos, como discusiones legislativas, conflictos con otros usos del borde costero y postulaciones a instrumentos de fomento.

Adicionalmente, la actividad pesquera artesanal cumple un rol social y comunitario que trasciende su dimensión productiva. Las caletas de Loanco y Pellines son reconocidas como espacios centrales de encuentro comunitario, donde se desarrollan actividades religiosas, sociales y turísticas. En Loanco, el representante del APR destaca la relevancia de celebraciones como la festividad de San Pedro, señalando que “siempre se ha hecho en la playa, con los pescadores participando”, mientras que en Pellines las dependencias sindicales y la caleta son utilizadas para asambleas, encuentros con autoridades y actividades municipales, reforzando el carácter de la actividad pesquera como un eje central de la vida social, organizacional y territorial de la comuna de Chanco.

Turismo

La actividad turística en la comuna de Chanco se desarrolla de manera marcadamente estacional, concentrándose principalmente en el período estival y en fines de semana largos. De acuerdo con los entrevistados, esta actividad se articula fundamentalmente en torno al borde costero, a la presencia de visitantes temporales y a la oferta de servicios gastronómicos y de alojamiento de pequeña escala, muchos de ellos administrados por familias locales y vinculados a otras actividades productivas, especialmente la pesca artesanal.

Las entrevistas identifican la existencia de restaurantes y cocinerías asociadas principalmente al sector costero, varios de los cuales son administrados por pescadores o sus familias, constituyendo una extensión de la actividad pesquera hacia el rubro turístico. En el sector de Loanco, se señala explícitamente la presencia de tres restaurantes vinculados a pescadores, además de dos carritos de comida, los cuales operan principalmente durante la temporada alta y en períodos de mayor afluencia de visitantes.

Imagen 6-64. Sector restaurantes y food truck Caleta Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025.

Adicionalmente, se menciona la existencia de comercio menor asociado al flujo turístico, como minimarkets y almacenes, los cuales refuerzan su funcionamiento durante el verano, atendiendo tanto a población flotante como a residentes.

En relación con la capacidad hotelera y oferta de alojamiento, las entrevistas dan cuenta de una distribución desigual por sectores dentro del área de estudio. En algunos sectores, como Pahuil, se señala explícitamente la ausencia de infraestructura turística, indicando que "*no hay ninguna cabaña ni restaurantes*" (E-11), lo que da cuenta de una baja inserción del turismo formal en dichas localidades. En contraste, en sectores cercanos al borde costero y a cursos de agua, se menciona la presencia de cabañas de arriendo y campings de carácter privado, asociados principalmente al período estival. En particular, se identifica un camping privado en el sector del río Pinotalca, vinculado a la llegada de visitantes en verano. Estas infraestructuras son descritas como iniciativas de pequeña

escala, generalmente administradas por particulares, con funcionamiento estacional y sin continuidad durante el resto del año.

Las entrevistas reconocen la existencia de diversas actividades recreativas, culturales y vinculadas al entorno natural, las cuales forman parte del atractivo turístico comunal. No obstante, dichas actividades ya se encuentran desarrolladas en otra sección del presente documento

De manera transversal, los entrevistados coinciden en señalar que el turismo en la comuna de Chanco no constituye una actividad económica permanente, sino que opera como un ingreso complementario, especialmente relevante durante el verano. La actividad turística se concentra en sectores específicos —principalmente costeros— y se apoya en infraestructura básica, emprendimientos familiares y servicios directamente relacionados con actividades productivas preexistentes, como la pesca artesanal.

En síntesis, la actividad turística comunal se caracteriza por su escala local, su fuerte dependencia de la estacionalidad, y su articulación con la economía tradicional del territorio, sin configurarse como un eje estructural permanente, pero sí como un componente relevante en períodos de alta afluencia de visitantes.

6.2.4.2 Empleo

De acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda 2024, la condición de actividad económica de la población en las localidades de Loanco y Pahuil muestra que una proporción relevante de sus habitantes se encuentra ocupada, así como un porcentaje significativo fuera de la fuerza de trabajo. En Loanco, las personas ocupadas representan el 37,0% de la población, mientras que en Pahuil este grupo alcanza el 35,8%. Por su parte, la población desocupada presenta una menor incidencia relativa, con un 1,8% en Loanco y un 4,2% en Pahuil.

Asimismo, se observa que una parte importante de la población se encuentra fuera de la fuerza de trabajo, condición que alcanza el 46,3% en Loanco y el 41,1% en Pahuil.

Tabla 6-38. Condición de actividad económica, área de influencia sur, comuna de Chanco

Rango etario	Loanco		Pahuil		Total	
Personas ocupadas	245	37,0%	231	35,8%	476	36,4%
Personas desocupadas	12	1,8%	27	4,2%	39	3,0%
Personas fuera de la fuerza de trabajo	307	46,3%	265	41,1%	572	43,7%
Número total de personas	663	100,0%	645	100,0%	1.308	100,0%

Fuente: Censo 2024

A su vez, la estructura de la categoría ocupacional en las localidades de Loanco y Pahuil se caracteriza por una predominancia de trabajadores dependientes, especialmente en la localidad de Pahuil. En Loanco, los trabajadores dependientes representan el 58,0% de la población ocupada, mientras que los trabajadores independientes alcanzan el 40,8%, evidenciando una participación relevante del trabajo por cuenta propia. En Pahuil, la categoría de trabajadores dependientes presenta una mayor concentración, alcanzando el 73,6%, en tanto los trabajadores independientes representan el 24,7%.

La categoría de trabajadores familiares no remunerados presenta una presencia reducida en ambas localidades, con valores inferiores al 2%. A nivel agregado, la población ocupada se distribuye mayoritariamente en la categoría de trabajadores dependientes, seguida por trabajadores independientes, reflejando la estructura general de inserción laboral registrada en el territorio según la clasificación CISE utilizada por el Censo de Población y Vivienda 2024.

Tabla 6-39. Categoría ocupacional, área de influencia sur, comuna de Chanco

Rango etario	Loanco		Pahuil		Total	
Trabajadores independientes	100	40,8%	57	24,7%	157	33,3%
Trabajadores dependientes	142	58,0%	170	73,6%	312	65,5%
Trabajadores familiares no remunerados	3	1,2%	4	1,7%	7	1,5%
Número total de personas	663	100,0%	645	100,0%	1.308	100,0%

Fuente: Censo 2024

Respecto a la estructura ocupacional, en Loanco y Pahuil se concentra principalmente en ocupaciones elementales y en actividades vinculadas al sector agropecuario, configurando un perfil laboral mayoritariamente asociado a tareas operativas y de menor calificación formal.

En Loanco, el grupo más numeroso corresponde a Ocupaciones elementales con 27,8% (68 personas), seguido por Agricultores y trabajadores agropecuarios con 24,5% (60 personas). En conjunto, estas dos categorías representan 52,3% de la distribución ocupacional local. Les siguen Operadores de máquinas y ensambladores con 11,8% (29), Trabajadores de servicios y comercio con 11,1% (27) y Oficiales y artesanos con 10,6% (26), mostrando una presencia relevante de oficios y labores técnicas/operativas.

En Pahuil, si bien Ocupaciones elementales se mantiene como la categoría principal con 26,8% (62), la segunda categoría cambia hacia Operadores de máquinas y ensambladores con 15,2% (35) y Trabajadores de servicios y comercio con 14,3% (33). La categoría Agricultores y trabajadores agropecuarios registra 15,6% (36), con menor peso relativo que en Loanco. Esta distribución sugiere, comparativamente, una mayor participación proporcional en actividades de operación de maquinaria y servicios/comercio en Pahuil.

A nivel agregado, las categorías con mayor participación son Ocupaciones elementales con 27,3% (130) y Agricultores y trabajadores agropecuarios con 20,2% (96), seguidas por Operadores de máquinas y ensambladores con 13,4% (64), Trabajadores de servicios y comercio con 12,6% (60) y Oficiales y artesanos con 10,7% (51). En contraste, las categorías de mayor calificación formal presentan participaciones menores: Profesionales científicos e intelectuales alcanza 4,4% (21) y Técnicos y profesionales de nivel medio también 4,4% (21); Personal administrativo representa 1,9% (9) y Directivos y gerentes 0,8% (4), registrándose además 0% en Fuerzas armadas en ambas localidades.

Tabla 6-40. Ocupación (CIUO), área de influencia sur, comuna de Chanco

Rango etario	Loanco		Pahuil		Total	
Directivos y gerentes	4	1,6%	0	0,0%	4	0,8%
Profesionales científicos e intelectuales	6	2,4%	15	6,5%	21	4,4%
Técnicos y profesionales de nivel medio	10	4,1%	11	4,8%	21	4,4%

Rango etario	Loanco		Pahuil		Total	
Personal administrativo	3	1,2%	6	2,6%	9	1,9%
Trabajadores de servicios y comercio	27	11,1%	33	14,3%	60	12,6%
Agricultores y trabajadores agropecuarios	60	24,5%	36	15,6%	96	20,2%
Oficiales y artesanos	26	10,6%	25	10,8%	51	10,7%
Operadores de máquinas y ensambladores	29	11,8%	35	15,2%	64	13,4%
Ocupaciones elementales	68	27,8%	62	26,8%	130	27,3%
Fuerzas armadas	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Número total de personas	233	100,0%	223	100,0%	456	100,0%

Fuente: Censo 2024

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2024, la estructura de la rama económica en las localidades de Loanco y Pahuil presenta un marcado predominio de actividades vinculadas al sector primario, particularmente la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, que constituye la principal fuente de inserción laboral en ambas localidades. En Loanco, esta rama concentra el 49,4% de las personas ocupadas, mientras que en Pahuil alcanza el 41,1%, representando a nivel agregado el 45,4% del total, lo que da cuenta de un perfil económico fuertemente asociado a actividades agropecuarias y pesqueras.

En Loanco, junto al sector primario, se observa una participación relevante de la explotación de minas y canteras y de la construcción, ambas con 8,6%, así como del comercio con 7,3% y de alojamiento y comidas con 5,3%, evidenciando una diversificación limitada pero significativa hacia actividades extractivas, constructivas y de servicios asociados. En Pahuil, en cambio, adquieren mayor relevancia relativa las actividades de enseñanza, que alcanzan el 10,8%, y el comercio con 9,1%, seguidas por industrias manufactureras con 7,4% y construcción con 6,9%, lo que sugiere una estructura económica algo más diversificada en términos de servicios y actividades secundarias.

A nivel agregado, además del predominio del sector agropecuario, destacan el comercio con 8,2%, la construcción con 7,8%, la enseñanza con 7,4% y las industrias manufactureras con 5,7%, configurando un perfil económico donde coexisten actividades primarias con servicios básicos y funciones públicas. Otras ramas económicas presentan participaciones marginales, generalmente inferiores al 3%, incluyendo transporte, salud, administración pública y actividades administrativas de apoyo, mientras que sectores como electricidad, gas y vapor y organismos extraterritoriales no registran presencia en ninguna de las localidades.

Tabla 6-41. Rama económica (CAENES), área de influencia sur, comuna de Chanco

Rango etario	Loanco		Pahuil		Total	
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	121	49,4%	95	41,1%	216	45,4%
Explotación de minas y canteras	21	8,6%	6	2,6%	27	5,7%
Industrias manufactureras	10	4,1%	17	7,4%	27	5,7%
Electricidad, gas y vapor	0	0%	0	0%	0	0%
Agua, alcantarillado y gestión de residuos	0	0%	7	3,3%	7	1,5%
Construcción	21	8,6%	16	6,9%	37	7,8%
Comercio	18	7,3%	21	9,1%	39	8,2%

Rango etario	Loanco		Pahuil		Total	
Transporte y almacenamiento	2	0,8%	7	3%	9	1,9%
Alojamiento y comidas	13	5,3%	7	3%	20	4,2%
Información y comunicaciones	1	0,4%	0	0%	1	0,2%
Actividades financieras y de seguros	0	0%	1	0,4%	1	0,2%
Actividades inmobiliarias	0	0%	1	0,4%	1	0,2%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1	0,4%	1	0,4%	2	0,4%
Actividades administrativas y de apoyo	1	0,4%	2	0,9%	3	0,6%
Administración pública y defensa	6	2,4%	10	4,3%	16	3,4%
Enseñanza	10	4,1%	25	10,8%	35	7,4%
Salud humana y asistencia social	8	3,3%	6	2,6%	14	2,9%
Artes, entretenimiento y recreación	1	0,4%	0	0%	1	0,2%
Otros servicios	1	0,4%	2	0,9%	3	0,6%
Hogares como empleadores	1	0,4%	1	0,4%	2	0,4%
Organismos extraterritoriales	0	0%	0	0%	0	0%
Total	236	100%	225	100%	461	100%

Fuente: Censo 2024

6.2.4.3 Análisis de las actividades productivas desde un enfoque ecosistémico

Tal como se ha indicado anteriormente, en el sector sur del área de influencia del Proyecto, las actividades socioeconómicas se articulan estrechamente con los ecosistemas terrestres y costeros presentes en el territorio, configurando un sistema socio ecosistémico diverso basado en servicios ecosistémicos de provisión y culturales. La pesca artesanal, la recolección de hongos silvestres, la agricultura orientada a la producción de frutilla y las actividades turísticas y recreativas se desarrollan en directa dependencia de las condiciones ambientales locales, tales como la disponibilidad de recursos naturales, la calidad del paisaje y el acceso a espacios de uso tradicional.

Estas actividades no solo cumplen una función productiva, sino que constituyen parte integral de los sistemas de vida y costumbres de las comunidades locales, articulando estrategias de subsistencia, identidad territorial y prácticas culturales asociadas al borde costero, al bosque y al suelo agrícola. La coexistencia de actividades extractivas, productivas y recreativas en un mismo espacio evidencia un uso multifuncional del territorio, donde los ecosistemas proveen simultáneamente recursos materiales, espacios de recreación y valores simbólicos.

El siguiente cuadro sintetiza los principales elementos identificados en el área de influencia, vinculándolos con los tipos de servicios ecosistémicos que los sustentan, las prácticas locales asociadas y su grado de sensibilidad frente a eventuales alteraciones provocadas por la ejecución del proyecto. Este análisis permite fortalecer la comprensión territorial del componente humano, visibilizando aspectos frecuentemente relegados, como las prácticas informales, los usos culturales del espacio rural y las formas tradicionales de abastecimiento y celebración comunitaria.

Tabla 6-42. Análisis actividades socioeconómicas vinculadas a elementos ecosistémicos, área de influencia sur, comuna de Chanco

Elemento ecosistémico o productivo	Tipo de servicio ecosistémico	Uso o valor social	Grupos Humanos involucrados	Área de influencia
Ecosistema Marino – Costero (Pesca Artesanal)	Provisión y cultural	Fuente de ingreso, actividad productiva y transgeneracional	Pescadores artesanales caleta Loanco	Localidad de Loanco
Ecosistema forestal (recolección de hongos)	Provisión y cultural	Recolección estacional, fuente complementaria de ingreso, práctica tradicional y saber	Familias locales, recolectores	Localidad de Pahuil y sector de San Ramón
Suelo agrícola (cultivos de frutilla)	Provisión (agrícola)	Empleo rural estacional, producción local	Trabajadores temporales	Localidades de Loanco y Pahuil
Paisaje costero y entorno natural (turismo y recreación)	Cultural (recreativo y paisajístico)	Uso recreativo, apreciación del paisaje y actividad turística estacional por parte de comunidad local y visitantes	Familias locales y visitantes	Área de influencia

Fuente: Foco Ambiental, 2026.

Pesca Artesanal

La pesca artesanal constituye una de las actividades estructurantes del sistema socioeconómico costero en el área de influencia del Proyecto, desarrollándose en la localidad de Loanco. Esta actividad posee una fuerte dependencia de las condiciones del mar, la estacionalidad y la disponibilidad de recursos.

Desde un enfoque ecosistémico, la pesca se vincula directamente con servicios ecosistémicos marinos de provisión y con servicios culturales asociados a identidad, tradición y transmisión generacional del oficio. El territorio pesquero no se limita al mar, sino que integra playa, borde costero, caminos, áreas de manejo, zonas de varado y rutas marítimas amplias.

La actividad se caracteriza por una alta flexibilidad espacial, con desplazamientos variables según el recurso, y por una fuerte organización social mediante sindicatos, áreas de manejo y redes intersindicales. Asimismo, se reconoce la coexistencia con otras actividades como recolección de orilla, turismo estacional que se desprende de la venta de subproductos generados por la actividad pesquera, con la presencia de restaurantes en el borde costero de la localidad.

Recolección de Hongos

La recolección de hongos silvestres constituye una actividad socioeconómica estacional de gran relevancia en el área de influencia Proyecto en descripción. Particularmente dentro del área de influencia se da en el Fundo Pahuil, sin embargo, fuera de ésta también se lleva a cabo la actividad en diferentes predios forestales de la comuna. El fundo Pahuil corresponde a un predio privado con un uso extensivo forestal vinculado a las plantaciones de pino y eucaliptus. El predio funciona de

manera rotativa en torno a la cosecha de madera, determinándose las temporadas y zonas de explotación previamente.

La práctica de recolección de hongos se desarrolla principalmente durante los meses de otoño e invierno, asociada específicamente a las plantaciones de pino y a condiciones climáticas favorables.

Desde una perspectiva ecosistémica, esta actividad depende directamente de los servicios de provisión del ecosistema forestal, articulándose con estrategias de subsistencia de familias locales, pescadores y habitantes rurales que diversifican sus fuentes de ingreso. La recolección se caracteriza por su alta participación social, sin organización formal, involucrando a mujeres, hombres, jóvenes y adultos mayores.

El acceso a los recursos se realiza mediante una red dinámica de caminos interiores, el borde costero playas y en menor medida por portones del predio privado. De esta forma, se configura un sistema territorial informal de uso del bosque. Esta relación evidencia una fuerte interdependencia entre ecosistema forestal, prácticas sociales y economía local.

Si bien se trata de plantaciones de Pino, correspondiente a una especie exótica, de uso forestal, se atiende lo señalado por la guía con relación a que: *"En casos donde la cobertura vegetal no corresponde a vegetación nativa, como en plantaciones forestales u otros usos intensivos, se recomienda igualmente su descripción cuando existan funciones ecosistémicas de relevancia local o regional"* (Guía Ecosistemas Terrestres, SEA 2024, p. 16).

A pesar de que estas plantaciones corresponden a coberturas vegetales de tipo exótico, su valor no radica únicamente en lo ecológico, sino también en su función social. En este sentido, se reconoce el valor cultural y económico de esta actividad en el contexto rural local, siendo pertinente su inclusión en la caracterización del componente Medio Humano.

Actividad agrícola – cultivo de frutillas

La actividad agrícola orientada a la producción de frutilla se desarrolla en sectores específicos del área de influencia, principalmente asociados a predios de pequeña y mediana escala. Esta actividad presenta una alta dependencia de las condiciones ecosistémicas locales, particularmente del suelo, el agua y las condiciones climáticas, configurando un sistema productivo sensible a alteraciones del entorno.

Desde una perspectiva socio ecosistémica, la producción de frutilla cumple una función relevante como fuente de ingresos estacionales para familias locales, generando empleo temporal y articulándose con circuitos cortos de comercialización. Esta actividad se vincula directamente con prácticas agrícolas tradicionales, uso intensivo del suelo y manejo de recursos hídricos, constituyendo un servicio ecosistémico de provisión asociado al territorio.

La localización de estos cultivos en áreas rurales cercanas a zonas de intervención del proyecto implica una interacción potencial con cambios en el paisaje, tránsito vehicular y uso de caminos rurales. Asimismo, la estacionalidad de la actividad la hace particularmente vulnerable a perturbaciones externas durante los períodos de mayor demanda de mano de obra y producción.

En este sentido, la actividad agrícola se reconoce como parte del sistema de vida local, donde el territorio no solo es soporte productivo, sino también espacio de identidad y reproducción social, lo que refuerza la necesidad de considerar sus dinámicas dentro del análisis ecosistémico del componente Medio Humano.

Actividades turísticas

La actividad turística en el área de influencia del Proyecto se desarrolla principalmente en el borde costero y en torno a hitos paisajísticos de alto valor simbólico y recreativo, como el Faro Carranza, las playas de Loanco, Reloca y sectores aledaños, así como áreas de camping informal y miradores naturales. Esta actividad presenta un marcado carácter estacional, concentrándose en los meses de verano, y se vincula tanto a visitantes externos como a la población local que utiliza estos espacios para recreación, encuentro social y actividades familiares.

Desde una perspectiva ecosistémica, el turismo local se sustenta fundamentalmente en los servicios ecosistémicos culturales provistos por el territorio, tales como el paisaje costero, la biodiversidad asociada al borde marino, la tranquilidad del entorno rural y la existencia de elementos identitarios como el Faro Carranza. Estos atributos configuran un sistema socioecosistémico donde el valor del territorio no se limita a su función productiva, sino que incorpora dimensiones simbólicas, estéticas y recreativas, estrechamente ligadas a la percepción de bienestar y a la identidad local.

La actividad turística se expresa principalmente a través de emprendimientos de pequeña escala, tales como arriendo de cabañas, venta de alimentos, comercio estacional, servicios informales de camping y actividades recreativas asociadas a la playa y al entorno natural. En varios relatos se identifica que estas actividades constituyen una fuente complementaria de ingresos para familias locales, especialmente en períodos donde disminuyen otras actividades productivas como la pesca o la agricultura. Asimismo, el turismo se articula con otras prácticas territoriales, como la pesca artesanal, la recolección de orilla y el comercio local, conformando un sistema económico diversificado y dependiente de la calidad ambiental del entorno.

La relación entre turismo y territorio se caracteriza por una alta sensibilidad al paisaje y a la accesibilidad. La valoración del entorno natural se manifiesta en preocupaciones recurrentes por la conservación del borde costero, la mantención de caminos de acceso, la protección de áreas de uso recreativo y la continuidad de las condiciones visuales que hacen atractivo el sector para visitantes. En este sentido, el paisaje no solo cumple una función estética, sino que se constituye como un recurso central para la reproducción de la actividad turística y para la proyección de iniciativas de desarrollo local vinculadas al turismo sustentable.

Desde el punto de vista socio ecosistémico, la actividad turística configura un sistema dependiente de la integridad del ecosistema costero y rural, donde los cambios en el uso del suelo, la presencia de infraestructura de gran escala y las transformaciones del paisaje pueden incidir en la percepción del territorio como espacio recreativo. Esto refuerza su condición de actividad sensible dentro del área de influencia, tanto por su dependencia directa de los servicios ecosistémicos culturales como por su importancia creciente en las estrategias locales de diversificación económica.

En conjunto, el turismo y las actividades recreativas se reconocen como un componente relevante del sistema socioeconómico local, articulado en torno al paisaje, al acceso al borde costero y a la identidad territorial, constituyendo un eje fundamental para comprender la relación entre comunidades y ecosistema en el área de influencia del Proyecto.

6.2.5 Dimensión de Bienestar social básico

La quinta dimensión de análisis corresponde a los elementos constitutivos del bienestar social básico de la población para la sección del área de influencia correspondiente a la comuna de Chanco. Dentro de este capítulo se abordará el acceso de los grupos humanos a bienes y equipamientos como la vivienda, el transporte, energía, salud, educación, servicios sanitarios y de recreación.

Para esta dimensión, el análisis nuevamente considerará tanto la información recogida en las campañas de terreno como aquello provista por fuentes secundarias, especialmente el Censo de Población y Vivienda del año 2024.

6.2.5.1 Viviendas

A lo largo de los subsectores identificados, no se observan criterios arquitectónicos o de materialidad común en las viviendas, las que suelen ser autoconstrucción. Es común la división de sitios para la construcción de distintas viviendas correspondientes a un mismo grupo familiar, provocando un aumento en la densificación de la población en los distintos sectores. Las subdivisiones y parcelaciones en el sector habrían producido un aumento importante del valor de los terrenos en los últimos años.

El Censo 2024 entrega información más específica sobre los tipos de viviendas presentes en las localidades que componen esta sección del área de influencia, profundizando en su condición general y materialidad de sus partes.

Tabla 6-43. Tipo de vivienda, área de influencia sur, comuna de Chanco

	Loanco		Pahuil		Total	
Viviendas tipo casa	478	98,4%	256	98,5%	734	98,4%
Viviendas tipo departamento	0	0%	0	0%	0	0%
Viviendas indígenas	0	0%	0	0%	0	0%
Viviendas tipo pieza	0	0%	0	0%	0	0%
Viviendas tipo mediagua	1	0,2%	0	0%	1	0,1%
Viviendas móviles	0	0%	0	0%	0	0%
Otros tipos de vivienda	7	1,4%	4	1,5%	11	1,5%
Total	486	100%	260	100%	746	100%

Fuente: Censo 2024

La sección del área de influencia correspondiente a la comuna de Chanco registró un total de 746 viviendas en la última medición censal, de las cuales 486 se encontraban en Loanco y las 260 restantes en Pahuil. La enorme mayoría de las viviendas han sido identificadas como casas, con sólo una vivienda, de Loanco, catalogada como mediagua, y 11 como otro tipo de vivienda.

De las viviendas registradas, en Loanco se registraron 263 viviendas ocupadas, correspondientes al 54,1% del total, mientras en Pahuil se identificaron 223, es decir, el 85,8% del total de viviendas, dando un total de 486 viviendas ocupadas para este sector del área de influencia. Esto da cuenta de lo observado previamente, en términos de una mayor prominencia de segundas viviendas en el sector de Loanco, fenómeno mucho menos presente en Pahuil.

Tabla 6-44. Número de dormitorios, área de influencia sur, comuna de Chanco

	Loanco		Pahuil		Total	
Viviendas con 1 dormitorio	74	28,%	34	15,2%	108	22,2%
Viviendas con 2 dormitorios	99	37,5%	93	41,7%	192	39,4%
Viviendas con 3 dormitorios	67	25,4%	81	36,3%	148	30,4%
Viviendas con 4 dormitorios	19	7,2%	12	5,4%	31	6,4%
Viviendas con 5 dormitorios	1	0,4%	3	1,3%	4	0,8%
Viviendas con 6 o más dormitorios	2	0,8%	0	0%	2	0,4%
Total	263	100%	223	100%	486	100%

Fuente: Censo 2024

Casi el 70% de las viviendas ocupadas presentaron entre 2 y 3 dormitorios, siendo más comunes las viviendas de un dormitorio en Loanco. El 7,6% de las viviendas contaban con 4 o más dormitorios. En el 3,7% de las viviendas se registró una situación de hacinamiento, con valores similares entre ambas localidades. Sólo se registraron 3 viviendas catalogadas en situación irrecuperable

Tabla 6-45. Déficit habitacional, área de influencia sur, comuna de Chanco

	Loanco		Pahuil		Total	
Viviendas hacinadas	9	3,4%	9	4,%	18	3,7%
Viviendas irrecuperables	1	0,4%	2	0,9%	3	0,6%
Hogares allegados	2	0,8%	0	0%	2	0,4%
Núcleos hacinados o allegados	2	0,8%	1	0,4%	3	0,6%
Viviendas no ampliables	0	0%	3	1,3%	3	0,6%
Viviendas con déficit cuantitativo	5	1,9%	6	2,7%	11	2,3%

Fuente: Censo 2024

El Censo entrega también información respecto a la materialidad de las construcciones. Así, se puede observar que poco más de la mitad de las viviendas cuentan con paredes de tabique forrado y en más de un cuarto de ellas las paredes eran de albañilería. También aparece un número relevante de viviendas con paredes artesanales.

Tabla 6-46. Materialidad de las paredes, área de influencia sur, comuna de Chanco

	Loanco		Pahuil		Total	
Viviendas con paredes de hormigón	4	1,5%	4	1,8%	8	1,6%
Viviendas con paredes de albañilería	73	27,7%	63	28,3%	136	27,9%
Viviendas con tabique forrado	138	52,3%	110	49,3%	248	50,9%
Viviendas con tabique sin forro	5	1,9%	8	3,6%	13	2,7%
Viviendas con paredes artesanales	42	15,9%	38	17,%	80	16,4%
Viviendas con paredes precarias	0	0%	0	0%	0	0%
Total	263	100%	223	100%	486	100%

Fuente: Censo 2024

Por otra parte, la constitución de los techos da cuenta de que el 83,2% de las viviendas catastratadas, esto es, aquellas que contaban con moradores presentes al momento de la medición, tenían techos de zinc, con un 10,7% de techos de tejas y un 5,7% de fibrocemento. Estos valores, al igual que en el caso de las paredes, no presentan diferencias relevantes entre ambas localidades.

Tabla 6-47. Materialidad de los techos, área de influencia sur, comuna de Chanco

	Loanco		Pahuil		Total	
Viviendas con techo de tejas	33	12,5%	19	8,5%	52	10,7%
Viviendas con techo de hormigón	0	0%	0	0%	0	0%
Viviendas con techo de zinc	217	82,2%	188	84,3%	405	83,2%
Viviendas con techo de fibrocemento	12	4,5%	16	7,2%	28	5,7%
Viviendas con techo de fonolita	0	0%	0	0%	0	0%
Viviendas con techo de paja	0	0%	0	0%	0	0%
Viviendas con techo precario	0	0%	0	0%	0	0%
Viviendas sin cubierta de techo	0	0%	0	0%	0	0%
Total	263	100%	223	100%	486	100%

Fuente: Censo 2024

Por último, respecto a los pisos de las viviendas registradas, una importante mayoría, en ambas localidades, presentó suelos de radier revestido, mientras la mayoría de las restantes construcciones tuvieron piso de radier sin revestimiento.

Tabla 6-48. Materialidad del piso, área de influencia sur, comuna de Chanco

	Loanco		Pahuil		Total	
Viviendas con radier revestido	247	93,6%	209	93,7%	456	93,6%
Viviendas con radier sin revestimiento	9	3,4%	9	4,%	18	3,7%
Viviendas con piso de baldosa de cemento	4	1,5%	2	0,9%	6	1,2%
Viviendas con piso de capa de cemento	2	0,8%	3	1,3%	5	1,%
Viviendas con piso de tierra	0	0%	0	0%	0	0%
Total	263	100%	223	100%	486	100%

Fuente: Censo 2024

6.2.5.2 Servicios Básicos

El sector abordado cuenta con una amplia red de servicios básicos, aunque no en todos los casos se ha alcanzado una cobertura universal, manifestando algunos ejes críticos, particularmente en cuanto al suministro de agua.

La luz eléctrica está presente en todos los sectores abordados, siendo provista por la compañía CGE. Salvo viviendas aisladas que cuentan con sistemas de generación independientes, la red eléctrica cubre todos los subsectores de la sección de Chanco del área de influencia.

Tabla 6-49. Origen de la energía eléctrica, área de influencia sur, comuna de Chanco

	Loanco		Pahuil		Total	
Viviendas con electricidad de red pública	258	97,7%	220	98,7%	478	98,2%
Viviendas con generador diésel	0	0%	1	0,4%	1	0,2%
Viviendas con energía solar	1	0,4%	0	0%	1	0,2%
Viviendas con energía eólica	0	0%	0	0%	0	0%
Viviendas con otra fuente eléctrica	0	0%	0	0%	0	0%
Viviendas sin electricidad	3	1,1%	2	0,9%	5	1,%
Total	263	100%	223	100%	486	100%

Fuente: Censo 2024

De acuerdo a los datos del Censo, esta cobertura se traduce en un 98,2% de viviendas conectadas a la electricidad a través de la red pública, habiendo dos viviendas con sistemas de generación autónomos y cinco viviendas sin acceso a electricidad.

El acceso al agua es una variable más compleja, que no ha sido aún resuelta para todos los sectores. La mayor parte del territorio se encuentra cubierto por redes de APR, pero estas aún no han logrado una cobertura universal, presentando distintos niveles de déficit.

Hay tres APR operativas en el sector de Chanco del área de influencia. Desde el norte, la primera de ellas es la APR Loanco, que cubre los subsectores de Santa Ana, Cerrillos, Tres Esquinas y Caleta Loanco, así como zonas intermedias, llegando hasta el sector denominado Vuelta de los Gansos, donde surge la APR San Ramón para solucionar los problemas de cobertura. Por último, Pahuil cuenta con su propia APR.

Respecto a la APR Loanco, cuenta con un pozo profundo desde donde se obtiene el recurso para 265 arranques, señalando que, por el caudal de agua, no hay capacidad para abastecer más viviendas, pese a haber cerca de 80 sitios a la espera de una solución. Se cuenta con un segundo pozo de 70 metros de profundidad en un terreno de 500 m^2, con el que se podrían solucionar los problemas de acceso, sin embargo, no se encuentra operativo por no tener problemas de acceso, ya que no cuentan con la autorización de vecinos del sector para pasar por sus predios.

El agua del APR es tratada para el consumo humano. Las casas que no cuentan con conexión a este servicio suelen obtener el suministro a través de pozos profundos particulares. Algunos sitios cuentan con tranques o vertientes naturales para el riego.

La APR de San Ramón cubre toda la unidad vecinal correspondiente a este sector, esto es, desde el sector de Vuelta de los Gansos hasta La Puntiaguda. Se cuenta con 132 arranques, y se estima que hay cerca de 20 sitios que declinaron participar de esta iniciativa, presumiblemente por contar con un suministro asegurado a través de pozos profundos particulares.

De todos los sectores abordados, Pahuil presenta las mayores dificultades en términos del acceso a agua potable. Cuenta con una APR con cerca de 250 arranques, no teniendo capacidad para dar acceso a más viviendas, por lo que muchos sitios comparten agua con vecinos, lo que disminuye la capacidad del servicio.

Imagen 6-65. Oficina APR, localidad de Pahuil, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

Se considera que el sector vive una condición de escasez hídrica. Su condición topográfica vinculada a un cordón de cerros hace que no cuente con napas de gran caudal, a diferencia de Loanco, donde suele encontrarse agua a poca profundidad. Actualmente la APR se encuentra en la búsqueda de una nueva fuente para la construcción de un pozo que permita solucionar el déficit local, realizando sondajes al interior de la localidad, los que, a la fecha de la consulta, no han dado resultados positivos.

Imagen 6-66. Obras de sondaje para nuevo pozo profundo, APR de Localidad de Pahuil



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

A nivel global, el Censo 2024 da cuenta de las diferencias descritas entre ambos sectores. En Loanco, en más de la mitad de las viviendas catastradas se señaló obtener el agua desde un pozo, mientras en Pahuil casi el 79% de los casos la obtendría a través de la red pública, con un 15,7% que se abastece a través de camiones aljibe, situación que en Loanco representa sólo al 2,7% de las viviendas.

Tabla 6-50. Origen del agua, área de influencia sur, comuna de Chanco

	Loanco		Pahuil		Total	
Viviendas con agua de red pública	103	39,%	176	78,9%	279	57,3%
Viviendas con agua de pozo	148	56,1%	11	4,9%	159	32,6%
Viviendas con agua por camión aljibe	7	2,7%	35	15,7%	42	8,6%
Viviendas con agua de río o vertiente	4	1,5%	1	0,4%	5	1,%
Total	263	100%	223	100%	486	100%

Fuente: Censo 2024

Respecto a sistemas de saneamiento, todos los sectores manifestaron contar con fosas sépticas para todos los sitios, habiendo programas de apoyo desde el Municipio de Chanco para su limpieza en los casos en que se requiere. Los datos del Censo 2024 dan cuenta de que el 84,4% de las viviendas tendrían fosas sépticas, con un 10,9% que elimina excretas a través de un pozo negro.

Tabla 6-51. Origen del agua, área de influencia sur, comuna de Chanco

	Loanco		Pahuil		Total	
Viviendas con alcantarillado dentro	15	5,7%	3	1,3%	18	3,7%
Viviendas con alcantarillado fuera	0	0%	1	0,4%	1	0,2%
Viviendas con fosa séptica	212	80,3%	199	89,2%	411	84,4%
Viviendas con pozo negro	33	12,5%	20	9,%	53	10,9%
Viviendas con descarga a canal/acequia	0	0%	0	0%	0	0%
Viviendas con cajón u otro sistema	0	0%	0	0%	0	0%
Viviendas con baño químico	1	0,4%	0	0%	1	0,2%
Viviendas con baño seco	0	0%	0	0%	0	0%
Viviendas sin servicio higiénico	1	0,4%	0	0%	1	0,2%
Total	263	100%	223	100%	486	100%

Fuente: Censo 2024

Ninguno de los subsectores cuenta con un sistema de alcantarillado. Los caminos principales cuentan también con servicio de retiro de basura dos veces por semana por parte de la Municipalidad, aunque en épocas lluviosas este servicio se ve dificultado en sectores como San Ramón o La Puntiaguda.

Tabla 6-52. Origen del agua, área de influencia sur, comuna de Chanco

	Loanco		Pahuil		Total	
Viviendas con retiro de basura por servicio	213	80,7%	216	96,9%	429	88,1%
Viviendas que entierran basura	46	17,4%	7	3,1%	53	10,9%
Viviendas que botan basura en sitio eriazo	0	0%	0	0%	0	0%
Viviendas que botan basura en ríos	1	0,4%	0	0%	1	0,2%
Viviendas con otra forma de eliminación de basura	2	0,8%	0	0%	2	0,4%

	Loanco		Pahuil		Total	
Total	263	100%	223	100%	486	100%

Fuente: Censo 2024

Los datos del Censo 2024 indican que, en Loanco, el 80,7% de las viviendas cuentan con servicio de retiro de basura, mientras en el 17,4% de los casos entierran sus residuos. Esto podría explicarse por la amplia dispersión de las viviendas en esta localidad, con muchas casas situadas en caminos rurales interiores, con bastante distancia entre sí y, en ocasiones, dificultades para transitar por la presencia de portones. En Pahuil, por su parte, el servicio de retiro de basura alcanzaría al 96,9% de las casas, con siete viviendas, correspondientes al 3,1% del total, que aún deben enterrar su basura.

Por último, ante la consulta por acceso a fuentes de recreación, se mencionan los recursos naturales del sector como las principales fuentes de dispersión de la población, con el río Pinotalca y el mar como los principales lugares de salida, donde se puede practicar la pesca, nado o remo. Caleta Loanco también cuenta con un valorado turismo gastronómico, donde la población local suele ir ocasionalmente, especialmente para celebraciones. También se llevan a cabo campeonatos de fútbol que cuentan con una amplia convocatoria, los que se desarrollan en el estadio de Pahuil.

6.2.5.3 Salud

En esta sección del área de influencia se cuenta con dos postas rurales, una en Tres Esquinas de Loanco y la segunda en Pahuil

Imagen 6-67. Posta de localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

La posta de Loanco cuenta con la atención permanente de un paramédico, así como rondas periódicas de profesionales de la salud dos veces por semana. Para atenciones de mayor

complejidad, la población se dirige a Chanco, Constitución o Talca, en ese orden, yendo de menor complejidad y mayor cercanía a mayor complejidad y distancia. Un problema descrito en el sector es la ausencia de una ambulancia para traslados, por lo que se suele depender de la ayuda de terceros ante situaciones de urgencia.

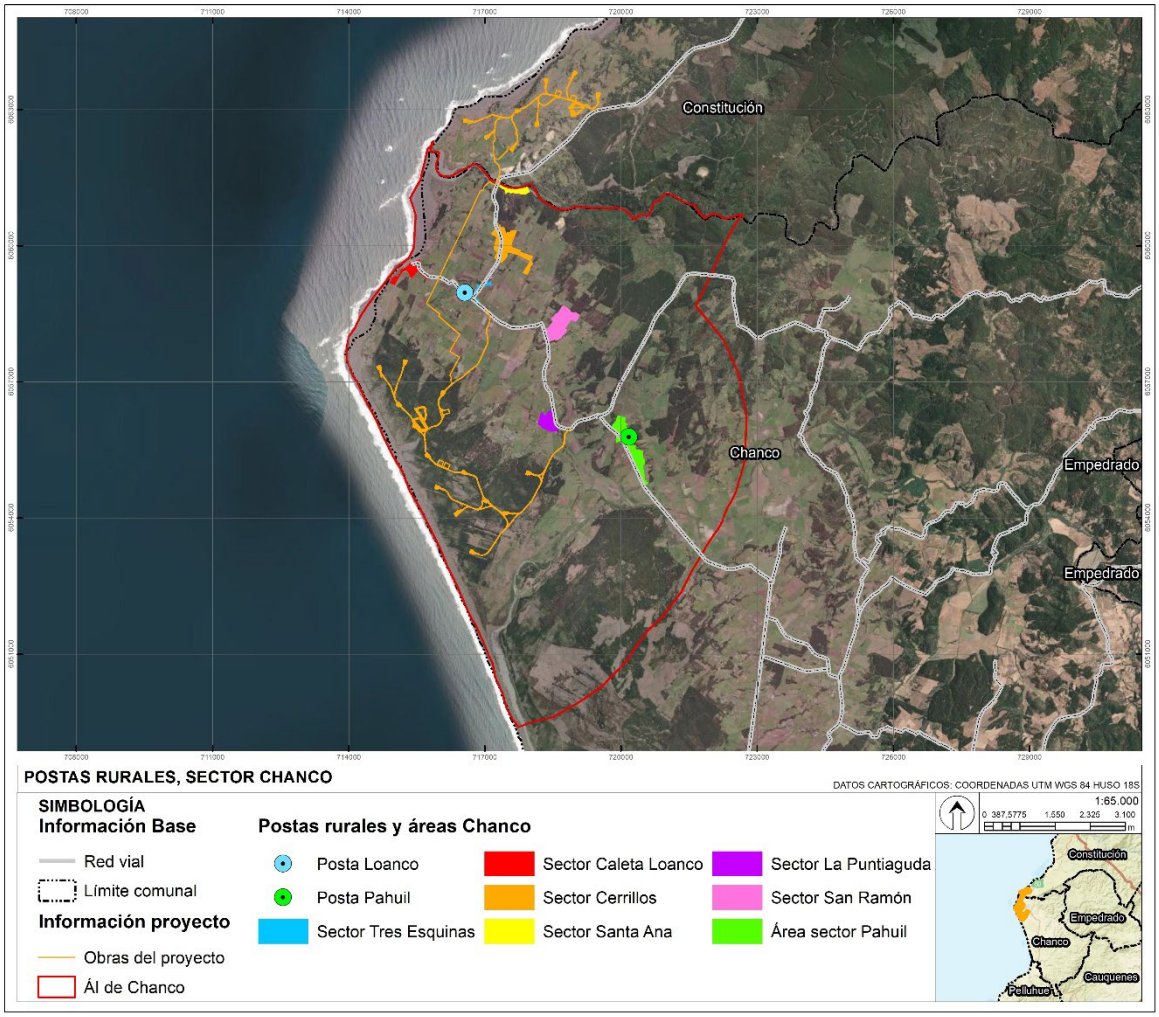
Pahuil, por su parte, cuenta también con una posta rural, la que recibe especialistas una vez por semana, y cuenta con la presencia permanente de un dentista. Se señala que se ha solicitado una instalación adicional para la atención en salud, pero la situación de escasez hídrica no lo permitiría.

Imagen 6-68. Posta de localidad de Pahuil, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

Figura 6-34. Ubicación centro de atención de salud, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Foco Ambiental, 2026

6.2.5.4 Educación

La oferta en educación es similar a la observada en salud, con dos escuelas ubicadas en los subsectores de Tres Esquinas y Pahuil, ambas con atención a niveles de la educación parvularia y básica.

La escuela de Loanco, en Tres Esquinas, cuenta con dos niveles, un nivel parvulario, con 4 niños y niñas, y un nivel básico multigrado, con 7 estudiantes entre 1° y 6° básico. La escuela cuenta con una educadora de párvulos, una profesora de educación general básica, una ayudante de aula, una manipuladora de alimentos y personal de aseo. Reciben estudiantes con necesidades educativas especiales, adscribiendo al Programa de Integración Escolar (PIE). Sus estudiantes provienen de toda la localidad, indicándose que cuentan también con alumnos de Pahuil, pese a que esta localidad cuenta con su propia escuela.

Imagen 6-69. Escuela de localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco

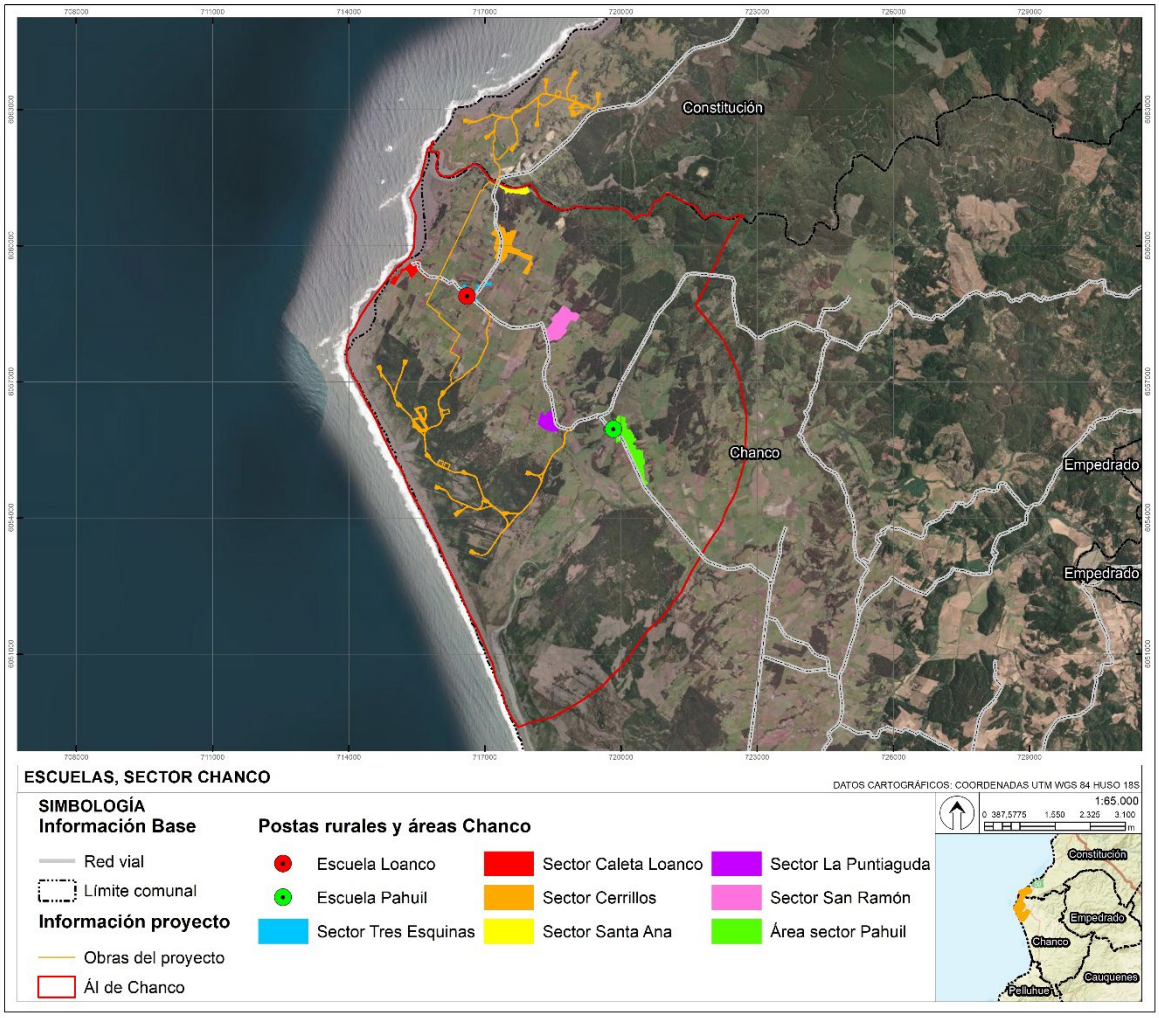


Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

La escuela de Pahuil es considerablemente mayor en términos de tamaño, recibiendo a cerca de 200 estudiantes entre prekinder y 8° básico, con cursos únicos y diferenciados para cada nivel.

En ambos casos, se señala que, para continuidad de estudios, las principales alternativas se encuentran en Chanco y Constitución. Chanco es el principal destino, sobre todo para las y los jóvenes de Pahuil, contando ahí con alternativas de educación media científica humanista o técnico profesional, en la que se puede encontrar las especialidades en turismo y forestal. La continuidad hacia la educación superior, para quienes acceden a ésta, suele darse principalmente en Talca, aunque hay casos que acceden a Constitución o Santiago.

Figura 6-35. Ubicación Establecimientos Educacionales, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Foco Ambiental, 2026

6.2.5.5 Equipamiento Comunitario

Un último aspecto a considerar en este análisis es la presencia de equipamiento comunitario, con distintos hitos presentes en los subsectores que se han descrito. En el sector de Tres Esquinas se cuenta con dos sedes sociales, una de ellas de la Junta de Vecinos de la localidad, y la segunda, junto a la escuela, utilizada por el Club de Adultos Mayores. También en la escuela se encuentra una multicancha, la que en ocasiones es utilizada para la realización de campeonatos u otros eventos deportivos. Hacia el este del cruce de Tres Esquinas también puede encontrase la sede de la APR de Loanco.

Imagen 6-70. Sede Junta de Vecinos localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

En Caleta Loanco se encuentra también una construcción utilizada como sede para las reuniones de los sindicatos de pescadores 1 y 2 de la localidad. Este inmueble también opera como restaurante, a través de concesiones otorgadas por los mismos sindicatos, y suele ocuparse para el acopio de insumos y materiales propios de la pesca.

Imagen 6-71. Sede sindicatos de pescadores y restaurante, localidad de Loanco, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

San Ramón también cuenta con una sede social, utilizada tanto por la Junta de Vecinos como por la APR del sector.

Imagen 6-72. Sede social subsector de San Ramón, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

En el poblado de Pahuil, por último, puede encontrarse también una sede de la junta de vecinos de la localidad, la que es utilizada también por distintas agrupaciones de la zona para reuniones. También se encuentra la sede de la APR y de una agrupación de Adultos Mayores, y en este sector está la única plaza identificada en el área de influencia, la que fue recientemente refaccionada. Por último, debe mencionarse el estadio de la localidad, utilizado por población proveniente de todo el sector de Chanco del área de influencia

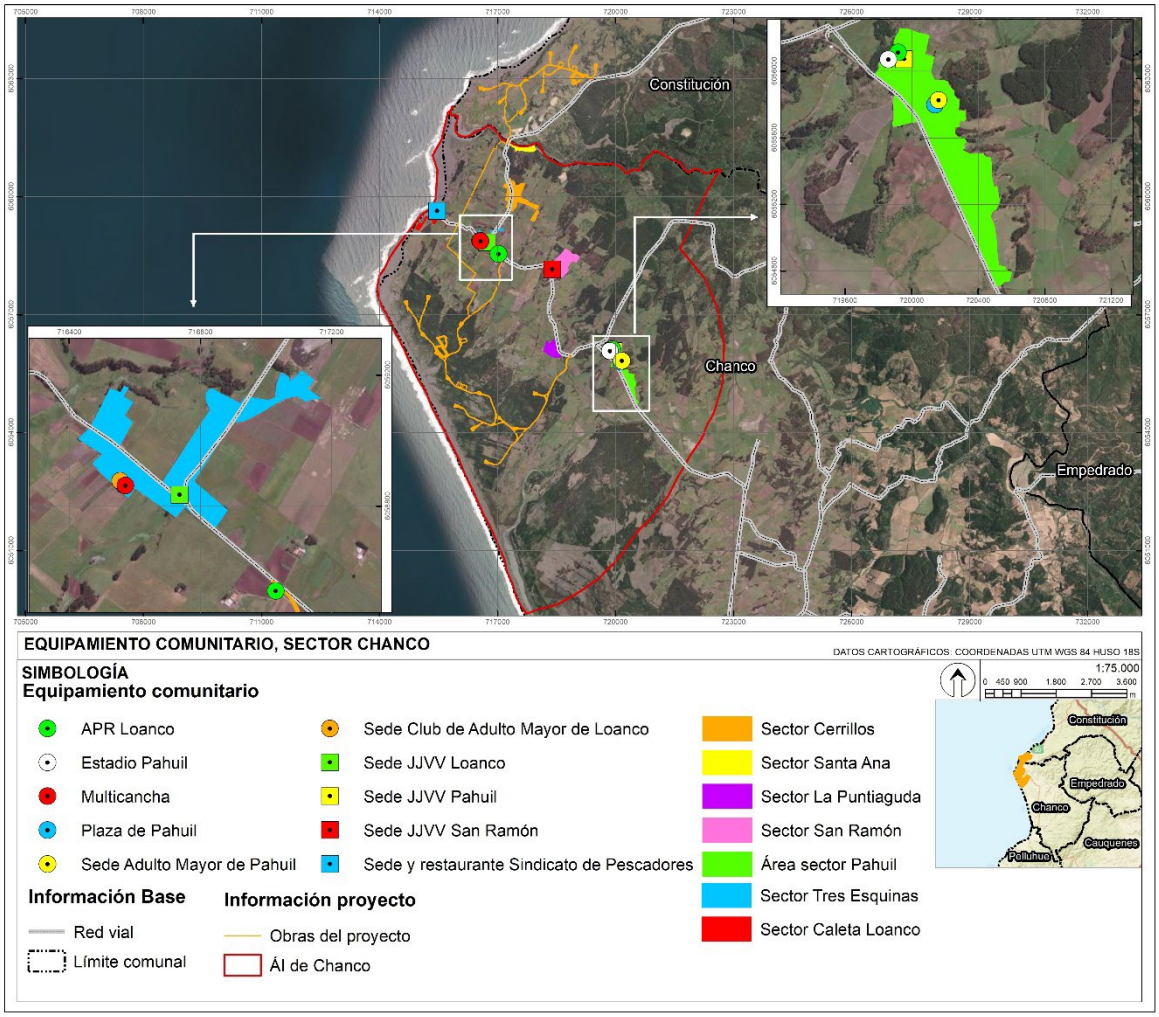
Imagen 6-73. Plaza de localidad de Pahuil, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Campaña de terreno, agosto 2025

Por último, la Figura 6-36 da cuenta de la distribución espacial de los hitos del equipamiento comunitario anteriormente descritos.

Figura 6-36. Equipamiento Comunitario, área de influencia sur, comuna de Chanco



Fuente: Foco Ambiental, 2026

7 RIESGO DE CAMBIO CLIMÁTICO EN EL COMPONENTE MEDIO HUMANO

El siguiente acápite hace referencia al análisis y descripción del componente Sistemas de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos bajo un contexto de Cambio Climático, y su relación con el Proyecto Parque Eólico Viento Pacífico Verde.

Lo anterior se lleva a cabo ateniendo los lineamientos establecidos en la Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA (2023). A partir de dicha propuesta se analiza cómo el cambio climático podría impactar su calidad de vida y su resiliencia ante los posibles efectos que produciría el Proyecto, ante una eventual incidencia en eventos climáticos extremos.

Para ello, en primera instancia se presenta una descripción de posibles riesgos climáticos en el área de influencia definida, para posteriormente identificar y concluir si el Proyecto incidirá en un riesgo mayor para la población respecto a dicho análisis.

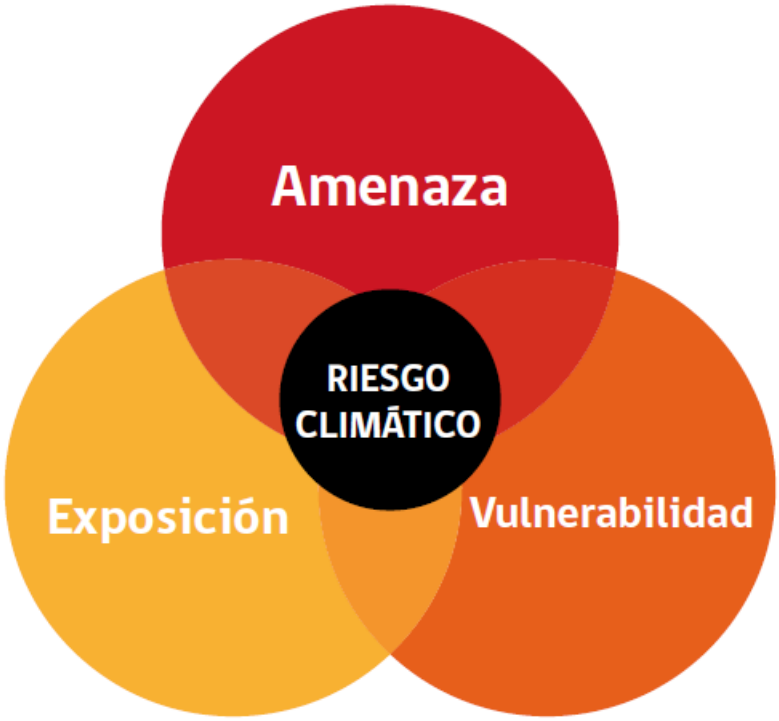
7.1 DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS CLIMÁTICOS RELACIONADOS AL COMPONENTE MEDIO HUMANO

En el contexto actual de evaluación ambiental, la incorporación de la variable de cambio climático constituye un aspecto esencial para comprender la evolución de los componentes ambientales y sus posibles interacciones con iniciativas de proyectos y las actividades que estos comprenden. De acuerdo con la Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA, el clima se considera un atributo ambiental relevante, ya que aporta información crítica sobre el estado y funcionamiento de los objetos de protección, incluyendo a las comunidades humanas dentro del área de influencia (Servicio de Evaluación Ambiental, 2024).

El análisis del riesgo climático, por tanto, se estructura sobre tres dimensiones: amenaza, exposición y vulnerabilidad. El concepto de riesgo climático se define como “la combinación entre la amenaza climática, la exposición de los componentes en cada territorio y la vulnerabilidad (que integra la sensibilidad y la capacidad adaptativa)” (SEA, 2024, p. 22). La amenaza climática se entiende como la probabilidad o intensidad esperada de condiciones climáticas adversas en un área determinada, especialmente bajo escenarios futuros pesimistas como el RCP8.5 (SEA, 2024, p. 22). Por su parte, la exposición alude a la presencia y magnitud de los elementos susceptibles de ser afectados, mientras que la vulnerabilidad se relaciona con la propensión de estos sistemas o comunidades a verse afectados negativamente, en función de factores físicos, sociales, económicos y de gobernanza (SEA, 2024, p. 23).

Dado lo anterior, en el componente Medio Humano se hace necesario identificar con precisión las posibles sinergias negativas entre el proyecto y los efectos del cambio climático, tanto en su manifestación progresiva como en eventos extremos, para garantizar una adecuada caracterización del contexto territorial y social.

Figura 7. Factores que constituyen el Riesgo Climático



Fuente: Guía de Cambio Climático SEIA (2024).

De acuerdo con la Guía de Cambio Climático SEIA, la amenaza climática "se refiere a la probabilidad o intensidad esperada de condiciones climáticas adversas en cierto territorio" (SEA, 2024, p.22), esto considerando el cambio del clima entre el pasado reciente (1980-2010) y el futuro mediano (2035-2065), concibiendo un escenario pesimista de emisiones de gases con efecto invernadero (RCP8.5).

La exposición refiere a "la presencia y dimensión de componentes ambientales potencialmente susceptibles de ser afectados negativamente por sucesos climáticos. (...) Cuantos más elementos se encuentren en un territorio afectado por amenazas climáticas, mayor es la exposición y, por lo tanto, el riesgo climático" (SEA, 2024, p.23), entendiendo que la medición o métrica considera cuán extensa en el territorio se presenta la componente ambiental en análisis.

Finalmente, la vulnerabilidad "corresponde a factores no climáticos, e indica la propensión o predisposición a que un territorio, ecosistema, comunidad o sector se vea afectado negativamente a partir de su sensibilidad y capacidad adaptativa" (SEA, 2024, p.23). para dicha determinación se consideran los atributos físicos, factores sociales, económicos y culturales, y la capacidad de adaptación, que guarda relación con la "capacidad de las personas, instituciones, organizaciones, sistemas de gobernanza y sectores económicos para enfrentar, gestionar y superar condiciones adversas" (SEA, 2024, p.23).

De esta forma, se entiende por Riesgo Climático no sólo a “eventos climatológicos extremos que puedan propiciar contingencias de origen natural (y de desarrollo puntual en el tiempo), sino que también aluden a tendencias paulatinas de cambio, es decir, de la evolución de los componentes ambientales a causa del cambio climático” (SEA, 2024, p.23).

A partir de estas definiciones es posible comprender que el objeto de protección correspondiente al Sistema de Vida y Costumbre de los Grupos Humanos involucra una relación directa en relación a cómo los territorios, las personas y sus actividades se están viendo afectadas o teniendo ciertos grados de fragilidad ante el desarrollo de sus actividades cotidianas debido a los eventuales cambios climatológicos que pudieran evidenciarse a lo largo del territorio nacional.

En relación con las comunas que son parte del área de información, es decir, Constitución y Chanco, el análisis de riesgo climático cobra especial relevancia, dado que ambas se ubican en una zona con antecedentes de estrés hídrico creciente, lo que en el área de influencia es particularmente palpable para la localidad de Pahuil; y de exposición a olas de calor.

7.2 RELACIÓN ENTRE EL PROYECTO Y EL COMPONENTE MEDIO HUMANO EN RELACIÓN CON EL CAMBIO CLIMÁTICO

El análisis se desarrolla en base a los mapas entregados por el Ministerio del Medio Ambiente en su plataforma ARCLim, para los sectores vulnerables clasificados y señalados en el artículo 9 de la Ley Marco de Cambio Climático (SEA, 2023), y que refieren al tipo de proyecto y los diferentes objetos de protección que propone el Sistema de Avaluación Ambiental.

Para este caso, la consideración en la evaluación de impacto refiere principalmente a las actividades económicas y productivas identificadas en el área de influencia descrita a lo largo del presente documento. En relación con lo expuesto, el área de influencia abarca parte del territorio comunal de Constitución y Chanco, identificando un total de 3 localidades, a saber:

Tabla 7-1. Sectores poblados dentro del área de influencia del Medio Humano

Comuna	Localidad
Constitución	Carranza
Chanco	Loanco Pahuil

Fuente: Foco Ambiental, 2026.

7.2.1 Área de influencia y Cambio Climático

En términos generales, los sectores comprendidos en el área de influencia del proyecto corresponden a territorios de carácter predominantemente rural y costero, localizados en las comunas Constitución y Chanco, donde los modos de vida de la población se encuentran estrechamente vinculados a actividades productivas tradicionales. En estos sectores se identifican dinámicas asociadas a la agricultura de pequeña escala, la ganadería extensiva y, en los sectores costeros, a la pesca artesanal y actividades complementarias, configurando un tejido productivo diverso, pero fuertemente dependiente de las condiciones ambientales del territorio. Asimismo, la presencia de predios rurales y áreas de uso productivo a distintas escalas constituye una fuente relevante de empleo local y estructura la relación de las comunidades con su entorno inmediato.

En las entrevistas realizadas, el cambio climático es comprendido por los actores locales principalmente a partir de transformaciones observadas en el entorno, las cuales se expresan en cambios en el régimen de lluvias, en la disponibilidad de agua, en la estacionalidad climática, en el comportamiento del mar y en la ocurrencia de eventos extremos. En general, estas percepciones se construyen desde la experiencia cotidiana y desde la comparación con condiciones históricas del territorio, las cuales son descritas como significativamente distintas a las actuales.

Una de las transformaciones más reiteradas corresponde a la escasez hídrica, la cual es descrita como una condición persistente y estructural. En distintos sectores se señala que actualmente "ya no hay agua como antes" y que los esteros y fuentes naturales se han ido secando, afectando tanto el consumo humano como las actividades productivas vinculadas a la agricultura y la ganadería. Esta situación es descrita de manera explícita desde Pahuil, donde se señala que "*no lo tenemos por el tema de la escasez hídrica, porque ya no hay agua como antes, los esteros se secaron y eso afecta todo, desde la agricultura hasta el consumo diario"* (E-11), agregándose además que esta condición limita el crecimiento y el desarrollo de infraestructura básica, dado que "*la escasez hídrica no nos deja crecer ni avanzar, no tenemos alcantarillado, no es factibilidad de agua"* (E-12).

La falta de precipitaciones y la menor recarga de las napas subterráneas también son descritas como fenómenos nuevos respecto del funcionamiento histórico del territorio. En el sector de Loanco se señala que el cambio climático ha modificado completamente la forma de organizar la vida y el trabajo, indicando que "*el sistema climático cambió todo, antes uno se organizaba con las lluvias, sabíamos cuándo venía el invierno, ahora no; llueve poco, llueve mal, y las napas ya no se recuperan como antes, antes los pozos se recargaban solos, hoy día no alcanza"* (E-7). En otros sectores agrícolas se refuerza esta percepción, indicando que la falta de lluvias obliga a recurrir a pozos profundos y a reorganizar el uso de predios y pastizales, y que, cuando el pasto se seca, es necesario trasladarse a otros sectores donde aún exista algo de humedad.

Junto con la escasez hídrica, los entrevistados describen cambios en la estacionalidad y en las temperaturas, señalando que el clima se ha vuelto más irregular y menos predecible. Se mencionan veranos más calurosos, inviernos menos fríos y precipitaciones concentradas en períodos breves, lo que genera dificultades para la planificación de actividades agrícolas de secano. Desde Loanco se señala que "ahora andamos de polera, llueve más y hay vientos terribles", mientras que se describe que *"hay muchos calores antes de tiempo y pocas lluvias"* (E-16), agregándose que el comportamiento del clima es errático, ya que "llueve una semana, cae mucha agua y deja la crema, después no llueve en dos meses; todo está descontrolado el tema del climático" (E-16).

Estas variaciones tienen efectos directos sobre la agricultura. Particularmente sobre los cultivos tradicionales, a excepción de las frutillas. Se indica que, al no existir sistemas de riego, los cultivos dependen completamente de la humedad del suelo, lo que ha generado una disminución en la calidad de las cosechas. En este sentido, se señala que "el trigo se seca antes, queda chupado, no sale bien granado y la semilla sale mala", agregándose que durante gran parte del año "la tierra descansa entre diciembre y mayo, porque con los calores no tiene humedad" (E-16).

En el ámbito pesquero, los cambios climáticos también son percibidos a través de modificaciones en los ciclos biológicos de las especies y en el comportamiento del mar. Desde Loanco se señala que especies como la merluza y el congrio presentan variaciones en sus períodos de reproducción,

indicando que "*la merluza antes desovaba en septiembre y ahora en agosto ya está llena de huevo", y que "el congrio antes llegaba en diciembre y ahora llega en octubre*" (E-7). Estas transformaciones son asociadas explícitamente al cambio climático y se complementan con la observación de cambios físicos en la costa.

Otros pescadores indican que el tiempo "*está más desordenado*" y que las condiciones de viento, temperatura y mar influyen directamente en la posibilidad de salir a trabajar y en la presencia de determinadas especies. Asimismo, se menciona una disminución sostenida de la disponibilidad de recursos marinos, señalando que *"antes había más pescado", que "antes se sacaban cien mil locos y ahora son como quince o veinte mil", y que "el mar ya no es como antes"* (E-1), cambios que son asociados tanto a variaciones climáticas como a eventos históricos como el terremoto y tsunami.

Las entrevistas también dan cuenta de la ocurrencia de eventos climáticos extremos, principalmente lluvias intensas que han generado crecidas de ríos, inundaciones y aislamiento territorial. Se mencionan episodios históricos de gran magnitud, como el ocurrido en 2005, señalándose que "*fue el primer gran aguacero grande y se inundó todo*" (E-5), así como eventos más recientes, indicando que "*en 2023 subió el río y se cortó el camino por dos días*" (E-9). En otros relatos se describen crecidas con corrientes de alta velocidad, señalando que "*la corriente venía muy fuerte*" (E-15), generando riesgos para la navegación y el uso recreativo de los cursos de agua.

En sectores rurales, estas lluvias intensas se traducen en problemas recurrentes de conectividad, especialmente durante el invierno, señalándose que "*en invierno se pone barro*", que "*cuando llueve fuerte los caminos se cortan*" y que, en estas condiciones, "*no entra el camión*" (E-10), afectando el abastecimiento y la movilidad cotidiana de la población.

Asimismo, se mencionan marejadas y temporales, los cuales generan acumulación de residuos y afectación de ecosistemas costeros, señalándose que *"después de los temporales llega mucha mugre, la mar bota de todo*" (E-14). A esto se suma la presencia permanente de vientos fuertes, descritos como un rasgo característico del territorio.

Finalmente, se identifica una preocupación transversal por el riesgo de incendios forestales, especialmente durante el período estival, asociado a la sequedad del suelo, las altas temperaturas y el viento. Se señala que "en verano pongo ojo por los incendios" y que "el mayor temor son los incendios", describiéndose además que en sectores forestales se han debido implementar medidas permanentes de prevención y control.

En conjunto, los relatos evidencian que el cambio climático es percibido como un proceso ya en curso, que ha modificado las condiciones ambientales del territorio y que incide directamente en la disponibilidad de agua, en las actividades productivas, en la conectividad rural y en la exposición a riesgos naturales, configurando un escenario de mayor incertidumbre y vulnerabilidad para las comunidades locales.

7.2.2 Antecedentes de Proyecto

En lo que respecta al Proyecto en evaluación, es posible indicar que consiste en una iniciativa de generación eléctrica a partir del recurso eólico, que se pretende instalar en dos sectores de la Región del Maule, dos áreas de generación conectadas por una línea de transmisión eléctrica.

El área de generación norte se ubicaría en el límite sur de la comuna de Constitución, en el predio identificado como Estancia Flora, y considera la instalación de nueve aerogeneradores con sus respectivas plataformas, caminos de acceso, zanjas para cableado subterráneo y obras asociadas. El sector sur, por su parte, se emplazaría al sur de la localidad de Loanco, en la comuna de Chanco, en predios del fundo forestal Dunas de Chanco, y considera la instalación de trece aerogeneradores, con su infraestructura complementaria, similar a la descrita para el sector norte.

Ambos sectores se conectan con una línea de media tensión soterrada de 33 kV, de aproximadamente 6 km de extensión. Junto con esto, el Proyecto considera la construcción y operación de una subestación eléctrica elevadora 33/220 kV, que se encontraría en el sector sur, en la comuna de Chanco. También se consideran edificios de operación y mantenimiento (O&M), instalaciones eléctricas auxiliares, áreas de acopio y maniobra, así como una red de caminos internos de carácter permanente, destinados a permitir el acceso a las distintas obras durante las fases de construcción, operación y cierre.

En total, el Proyecto utilizaría un total de 622.960 m^2 de superficie de forma permanente, además de 130.180 m^2 en obras e instalaciones temporales para su fase de construcción, totalizando 753.140 m^2 de superficie total utilizada en su momento más expansivo, distribuidos de la siguiente manera.

Tabla 7-2. Superficies del Proyecto

Fase del proyecto	Zona	Parte u obra	Superficie		
			m²	ha (5 dec.)	ha (1 dec.)
Construcción	Estancia La Flora	Área Instalación de faenas	10.815,8	1,08158	1,1
		Área Planta de Áridos	10.815,8	1,08158	1,1
		Botaderos	43.887,9	4,38879	4,4
		Aerogenerador	16.926,7	1,69267	1,7
		Total Sector Estancia La Flora	**82.446,2**	**8,24462**	**8,2**
	Pahuil	Área Instalación de faenas	10.815,8	1,08158	1,1
		Área Planta de Áridos	10.815,8	1,08158	1,1
		Botaderos	83.715,2	8,37152	8,4
		Aerogenerador	24.422,0	2,44220	2,4
		Total Sector Pahuil	**129.768,7**	**12,97687**	**13,0**
Total Obras temporales del proyecto			**212.214,9**	**21,22149**	**21,2**
Operación	Conexión soterrada Estancia La Flora	Línea MT soterrada	9.110,0	0,91100	0,9
		Camino de servicio MT (existente)	10.670,4	1,06704	1,1
		Camino de servicio MT (proyectado)	25.820,7	2,58207	2,6
		Total Conexión Soterrada	**43.104,4**	**4,31044**	**4,3**
		Aerogeneradores	43.016,9	4,30169	4,3
	Estancia La Flora Pahuil	Camino parque eólico	49.814,6	4,98146	5,0
		Media tensión soterrada	7.201,4	0,72014	0,7
		Edificios O&M	2.175,8	0,21758	0,2

Fase del proyecto	Zona	Parte u obra	Superficie		
			m²	ha (5 dec.)	ha (1 dec.)
		Total Sector Estancia La Flora	**101.849,6**	**10,18496**	**10,2**
		Aerogeneradores	61.748,1	6,17481	6,2
	Pahuil	Camino parque eólico	106.263,7	10,62637	10,6
		Media tensión soterrada	11.052,0	1,1052	1,1
		Sector Edificios O&M	1.842,6	0,18426	0,2
		Área Subestación eléctrica	12.683,9	1,26839	1,3
		Total Sector Pahuil	**192.804,7**	**19,28047**	**19,3**
		Total Obras permanentes del proyecto	**337.074,4**	**33,70744**	**33,7**

Fuente: Capítulo 1 Descripción de Proyecto EIA.

Figura 7-1. Layout general del Proyecto



Fuente: Foco Ambiental, 2026

A partir de estas dos líneas de información, tanto lo que refiere a la condición base del territorio descrito a lo largo del presente documento, como la intervención general y específica que se considera para la implementación del Proyecto, se ha considerado analizar las siguientes categorías de amenazas disponibles para el territorio comprendido en el área de influencia en el Atlas de Riesgo Climático:

- Aumento en morbilidad por aumento de temperaturas y olas de calor
- Mortalidad prematura neta por cabios de temperatura
- Mortalidad prematura por calor
- Efecto olas de calor en salud humana
- Pérdida de agua potable en los servicios sanitarios rurales por déficit de precipitación
- Seguridad hídrica doméstica rural.

7.3 MAPAS DE RIESGO CLIMÁTICO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA

De acuerdo con la metodología y considerando lo establecido en el artículo 9 de la Ley N°21.455 Ley Marco del Cambio Climático, 2022, se identificó que el Proyecto se vincula con el "Sector Vulnerable Energía".

Según lo establecido en la Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA, Vol. 3. SEA, 2024, que señala: "el resumen de la condición de riesgo climático deberá especificar qué "cadenas de impactos" presentan niveles de riesgo climático medios a altos en el área de localización del proyecto".

Se realizó el análisis del Atlas de Riesgos Climáticos de ARClim, correspondiente a las comunas de Constitución y Chanco, en las variables mencionadas con anterioridad. De esta forma, los resultados no se ajustan necesariamente al área de influencia específica del Proyecto, pues corresponden a datos de nivel comunal, por lo que deben ser tomados de forma referencial, como el acercamiento más preciso disponible en la actualidad para esta dimensión de análisis.

A continuación, se presentan los resultados.

7.3.1 Aumento en morbilidad por aumento de temperaturas y olas de calor

- **Amenaza**: Cambio en el promedio anual de la temperatura máxima diaria durante el periodo 2035-2064 (proyectadas considerando el escenario RCP8.5) con respecto a promedio de la temperatura máxima observada durante el periodo 1980-2010.
- **Exposición**: Población comunal proyectada al año 2050 a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadísticas.
- **Sensibilidad**: Tasa de incidencia histórica cada 1.000 habitantes, a nivel regional, en meses de verano.
- **Capacidad adaptativa:** Cantidad de jornadas diarias completas de trabajo de médicos, en salud primaria, por cada 10.000 habitantes.
- **Riesgo**: Índice de morbilidad por calor.

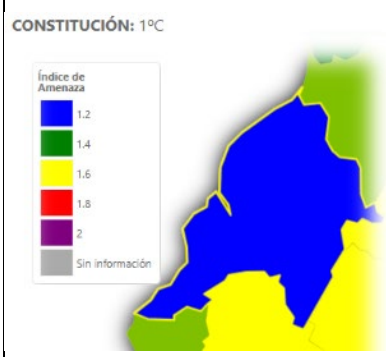
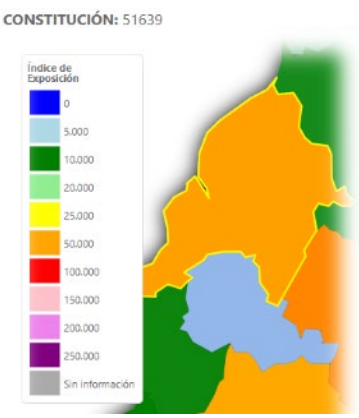
A continuación, la Tabla 7-3 se presenta los valores de los índices descritos anteriormente para el riesgo de aumento en la morbilidad por aumento de temperaturas y olas de calor, en las comunas de Constitución y Chanco. A continuación, se muestra la evaluación de los mapas obtenidos desde los mapas de riesgo de Arclim.

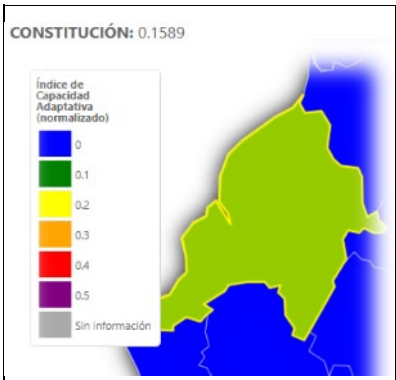
Tabla 7-3. Índices Aumento en morbilidad por aumento de temperaturas y olas de calor para las comunas de Constitución y Chanco

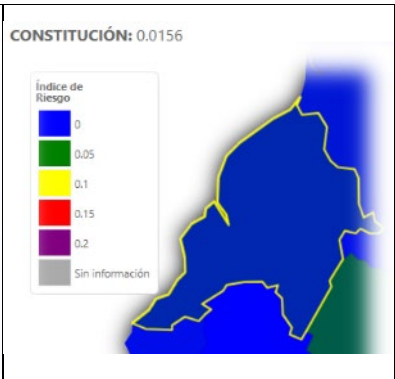
Comuna	Índice	Valor	Evaluación índice
Constitución	Amenaza	1° C	Muy baja
	Exposición	51.639	Moderada
	Sensibilidad	16,321 muertes	Baja
	Capacidad Adaptativa	0,1589	Baja
	Riesgo	0,0156	Muy bajo
Chanco	Amenaza	1.5° C	Baja
	Exposición	9.731	Baja
	Sensibilidad	16.321	Baja
	Capacidad Adaptativa	0	Muy baja
	Riesgo	0,004	Muy bajo

Fuente: Mapas de Riesgo Salud y Bienestar humano, ARClim

Figura 7-2. Evaluación Mapa Riesgo de aumento en la morbilidad por aumento de temperaturas y olas de calor para la comuna de Constitución

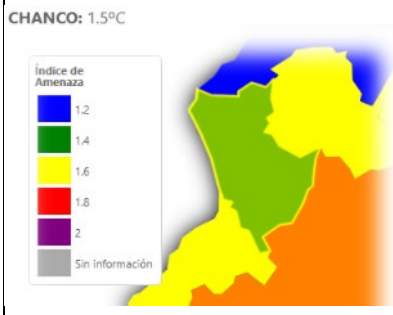
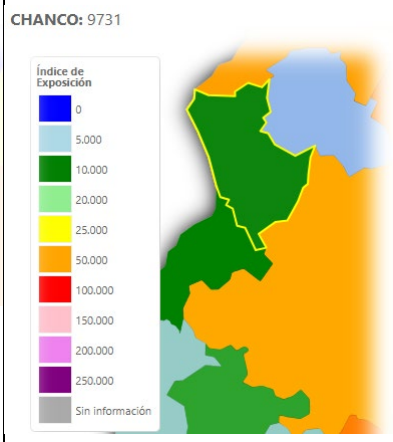
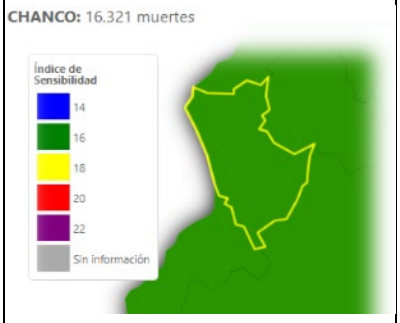
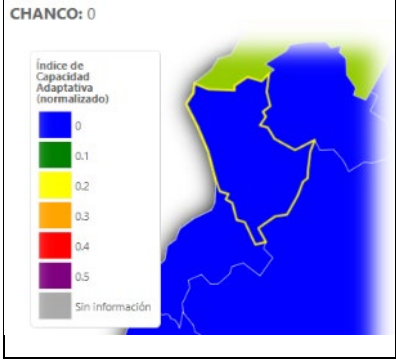
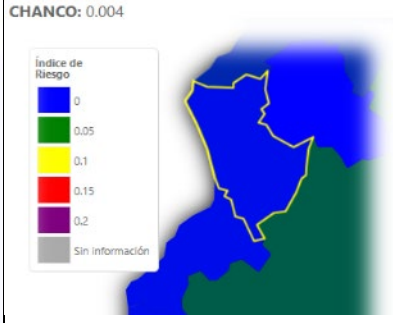
Amenaza	Exposición	Sensibilidad
		
Capacidad adaptativa	**Riesgo**	





Fuente: Mapas de Riesgo Salud y Bienestar humano, ARClim

Figura 7-3. Evaluación Mapa Riesgo de aumento en la morbilidad por aumento de temperaturas y olas de calor para la comuna de Chanco

Amenaza	Exposición	Sensibilidad
		
Capacidad adaptativa	**Riesgo**	
		

Fuente: Mapas de Riesgo Salud y Bienestar humano, ARClim

7.3.2 Mortalidad Prematura de Calor

Los mapas representan la cadena de impacto y el riesgo asociado al cambio de la mortalidad para todas las causas no accidentales debido al aumento de la temperatura y la frecuencia de olas de calor por efecto del cambio climático. Estos mapas excluyen la disminución de muertes debido al aumento de temperatura en zonas donde estas son típicamente bajas.

- **Amenaza:** Cambio en el promedio anual de la temperatura máxima diaria durante el periodo 2035-2064 (escenario RCP8.5) con respecto a promedio de la temperatura máxima observada durante el periodo 1980-2010, para los meses con aumento de mortalidad
- **Exposición:** La población a nivel comunal refleja el nivel de exposición a los cambios de temperatura en cada comuna de estudio. En este caso, se asume que toda la población de una zona urbana está expuesta a la misma magnitud del cambio de temperatura. El mapa muestra la población comunal proyectada al año 2050 a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE).
- **Sensibilidad:** Mortalidad base comunal. Corresponde a la cantidad de muertes por causas no accidentales esperadas al año 2050, sin considerar un aumento de la temperatura producto del cambio climático.
- **Capacidad adaptativa:** Cantidad de jornadas diarias completas de trabajo de médicos, en salud primaria, por cada 10.000 habitantes según el Sistema de Indicadores y Estándares de Desarrollo Urbano (SIEDU, INE).
- **Riesgo:** Mortalidad prematura comunal. Corresponde a la cantidad de muertes por causas no accidentales esperadas al año 2050, considerando un aumento de temperatura por efecto del cambio climático.

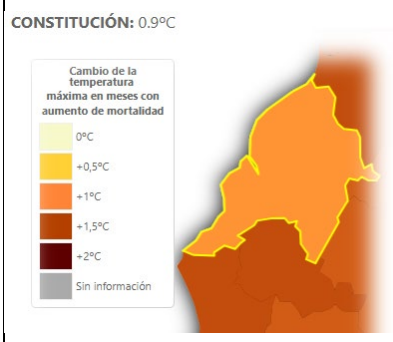
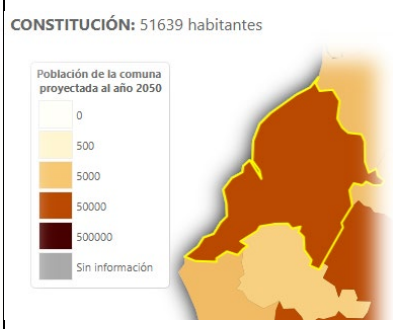
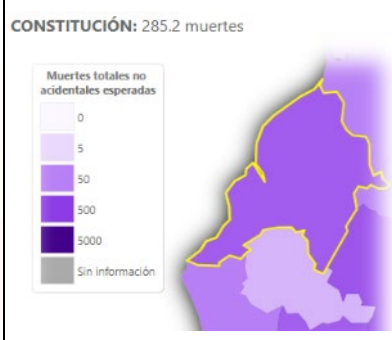
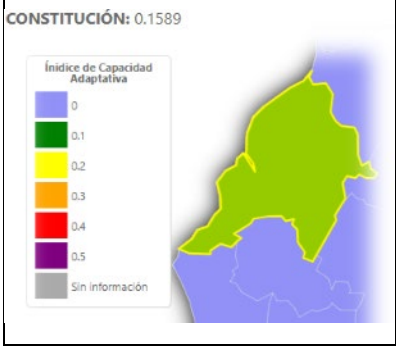
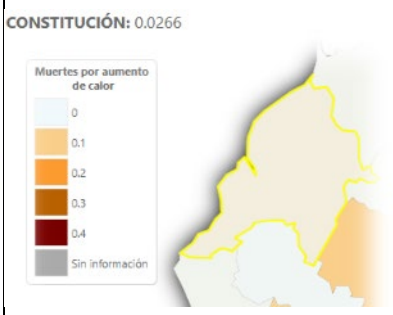
A continuación, la se presenta los valores de los índices descritos anteriormente para el riesgo de mortalidad prematura por calor, en las comunas de Constitución y Chanco. A continuación, se muestra la evaluación de los mapas obtenidos desde los mapas de riesgo de Arclim.

Tabla 7-4. Mortalidad prematura por calor para las comunas de Constitución y Chanco.

Comuna	Índice	Valor	Evaluación índice
Constitución	Amenaza	0,9 °C	Baja
	Exposición	51.639 habitantes	Media
	Sensibilidad	285,2 muertes	Media
	Capacidad Adaptativa	0,1589	Baja
	Riesgo	0,0266	Muy bajo
Chanco	Amenaza	1.4 °C	Alto
	Exposición	9731 habitantes	Medio
	Sensibilidad	53,7 muertes	Medio
	Capacidad Adaptativa	0	Bajo
	Riesgo	0,0123	Muy bajo

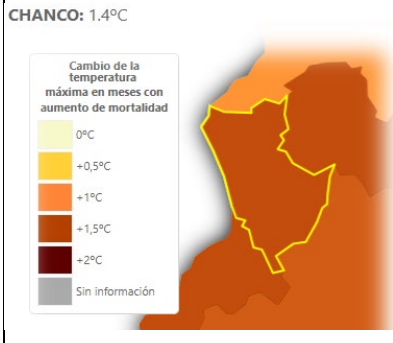
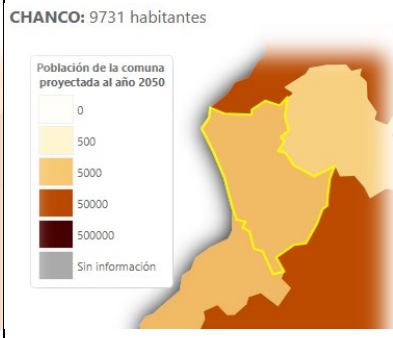
Fuente: Mapas de Riesgo Salud y Bienestar humano, Arclim.

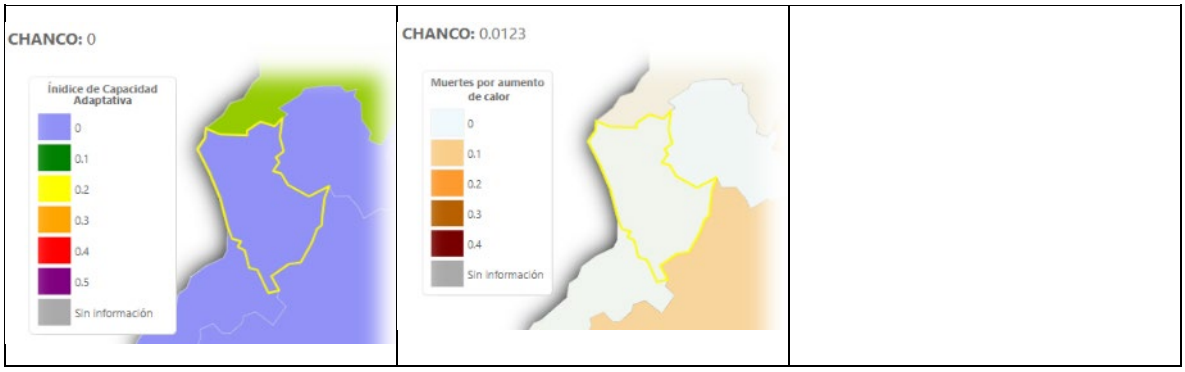
Figura 7-4. Evaluación Mapa Riesgo de mortalidad prematura por calor para la comuna de Constitución

Amenaza	Exposición	Sensibilidad
		
Capacidad adaptativa	**Riesgo**	
		

Fuente: Mapas de Riesgo Salud y Bienestar humano, ARClim

Figura 7-5. Evaluación Mapa Riesgo de mortalidad prematura por calor para la comuna de Chanco

Amenaza	Exposición	Sensibilidad
		
Capacidad adaptativa	**Riesgo**	



Fuente: Mapas de Riesgo Salud y Bienestar humano, ARClim

7.3.3 Efecto olas de calor en salud humana

Estos mapas describen los efectos adversos sobre la salud humana (mortalidad y morbilidad) generados por las olas de calor en distintas comunas del país, considerando condiciones climáticas, sociales e institucionales históricas y futuras.

- **Amenaza - Cambio:** Este mapa representa la variación en la incidencia de olas de calor entre el clima histórico (1980-2010) y futuro (2035-2065 bajo el escenario RCP8.5). *Todas las variaciones son positivas (aumento de olas de calor) pero con cambios diferentes a lo largo del país.*
- **Exposición - Futura**: Este mapa representa la población (urbana y rural) que se proyecta residir en distintas comunas del país en 2035. *Los colores más oscuros indican mayor población comunal (independiente de la densidad poblacional).*
- **Sensibilidad**: Este mapa representa la presencia de condiciones poblacionales o territoriales que aumentan la susceptibilidad de la comuna a sufrir impactos adversos de olas de calor. *Los colores más oscuros indican mayor sensibilidad. Se asume que la sensibilidad no cambia entre el periodo actual y futuro.*
- **Resiliencia:** Este mapa busca ofrecer una aproximación a la capacidad de distintos asentamientos humanos para responder y adaptarse a las amenazas climáticas a las que están expuestos. Los colores más oscuros indican mayor resiliencia, la que a su vez reduce el riesgo sufrido por la comuna.
- **Riesgo - Cambio**: Este mapa representa la variación en el riesgo de impactos de salud a consecuencia de olas de calor, entre el periodo histórico y el futuro. *El cambio de riesgo solo considera el cambio de la amenaza (aumento de olas de calor), en condiciones de exposición futura y sensibilidad y resiliencia históricas.*

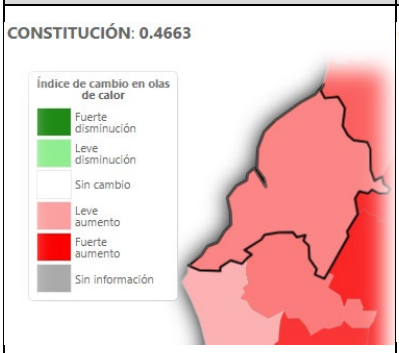
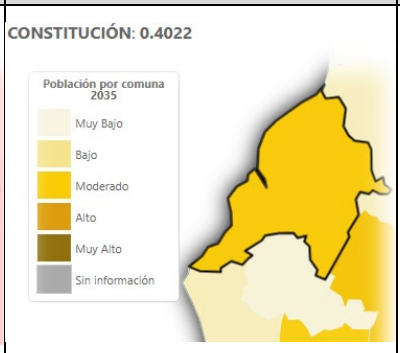
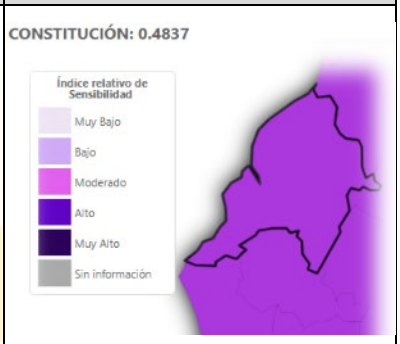
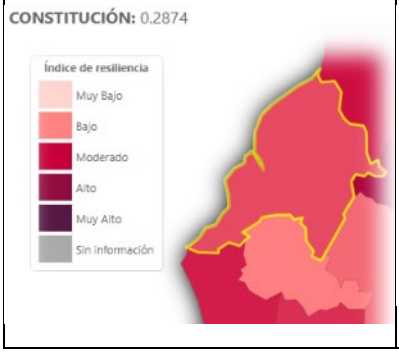
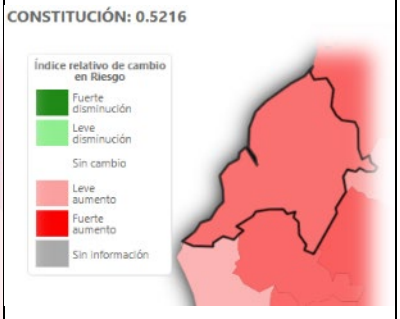
A continuación, en Tabla 7-5 se presenta los valores de los índices descritos anteriormente para el riesgo de efecto olas de calor en salud humana, en las comunas de Constitución y Chanco. A continuación, se muestra la evaluación de los mapas obtenidos desde los mapas de riesgo de Arclim.

Tabla 7-5. Efecto olas de calor en salud humana para las comunas de Constitución y Chanco

Comuna	Índice	Valor	Evaluación índice
Constitución	Amenaza	0,4663	Leve aumento
	Exposición	0,4022	Moderado
	Sensibilidad	0,4837	Alto
	Resiliencia	0,2874	Bajo
	Riesgo	0,5216	Leve aumento
Chanco	Amenaza	0,3237	Leve aumento
	Exposición	0,0928	Bajo
	Sensibilidad	0,4837	Alto
	Resiliencia	0,3557	Moderado
	Riesgo	0,538	Leve aumento

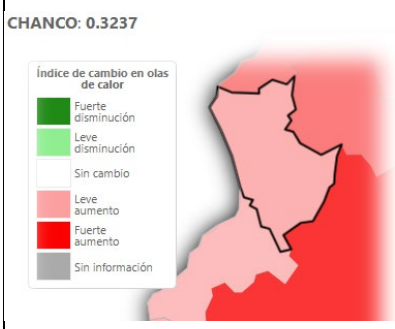
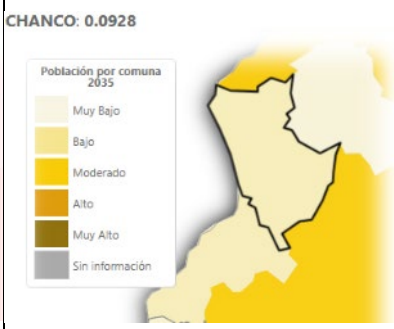
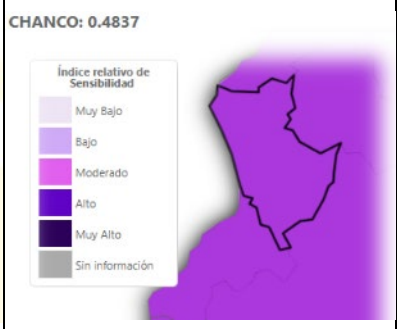
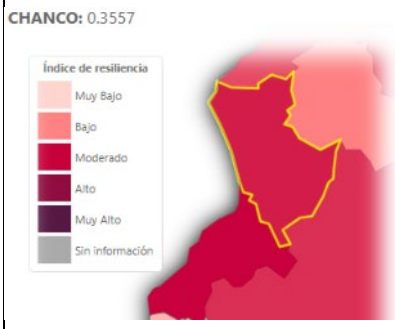
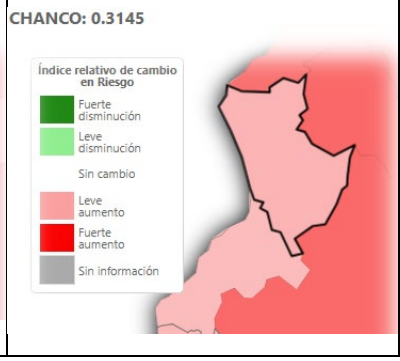
Fuente: Mapas de Riesgo Salud y Bienestar humano, Arclim

Tabla 7-6. Evaluación Mapa Efecto olas de calor en salud humana para la comuna de Constitución

Amenaza	Exposición	Sensibilidad
		
Resiliencia	**Riesgo**	
		

Fuente: Mapas de Riesgo Salud y Bienestar humano, ARClim

Tabla 7-7. Evaluación Mapa Efecto olas de calor en salud humana para la comuna de Chanco.

Amenaza	Exposición	Sensibilidad
		
Resiliencia	**Riesgo**	
		

Fuente: Mapas de Riesgo Salud y Bienestar humano, ARClim

7.3.4 Pérdida de agua potable en los servicios sanitarios rurales por déficit de precipitación

Estos mapas representan la pérdida en la continuidad de la cadena de suministro de agua potable en los servicios sanitarios rurales (SSR) debido al déficit de precipitaciones en el clima futuro.

Para esta cadena de impacto no existe información relativa a las comunas de Constitución y Chanco en Arclim.

7.3.5 Seguridad hídrica doméstica rural

Estos mapas describen los efectos adversos sobre la seguridad hídrica doméstica rural generadas por la sequía meteorológica en distintas comunas del país, considerando condiciones climáticas, sociales e institucionales históricas y futuras. Se mostrarán las siguientes figuras, de acuerdo a las definiciones provistas por la misma plataforma de Arclim.

- **Amenaza:** Este mapa representa, a nivel comunal, la variación en la incidencia de sequías meteorológicas entre el clima histórico (1980-2010) y futuro (2035-2065) bajo el escenario RCP8.5.

- **Exposición:** Este mapa representa, a nivel comunal, la población rural que se proyecta residir en distintas comunas del país en 2035. Esta métrica es independiente de la densidad poblacional de cada comuna.
- **Sensibilidad:** Este mapa representa, a nivel comunal, la presencia de condiciones demográficas, socioeconómicas y de infraestructura hídrica que aumentan la susceptibilidad de la comuna a sufrir impactos adversos en su seguridad hídrica doméstica rural.
- **Resiliencia:** Este mapa busca ofrecer una aproximación a la capacidad de distintos asentamientos humanos para responder y adaptarse a las amenazas climáticas a las que están expuestos.
- **Riesgo:** Este mapa representa la variación en impactos negativos en la salud de la población rural de cada comuna, entre el periodo histórico y el futuro, debido al cambio de incidencia de sequías meteorológica.

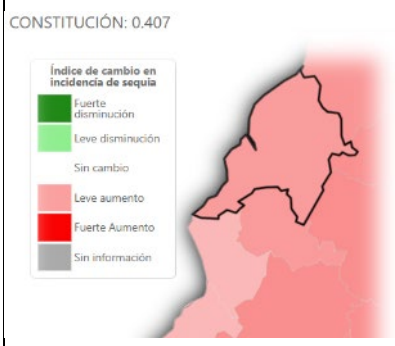
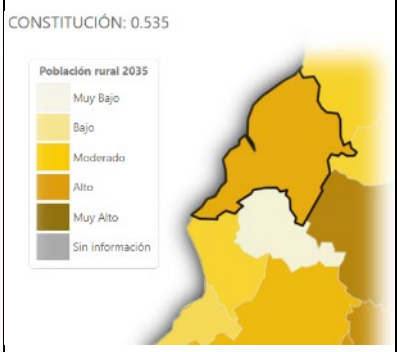
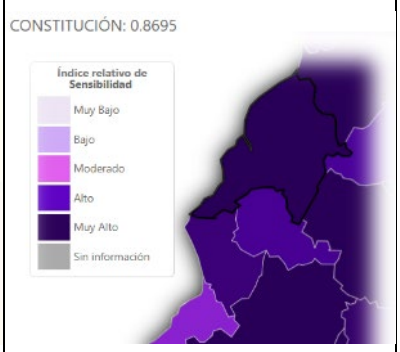
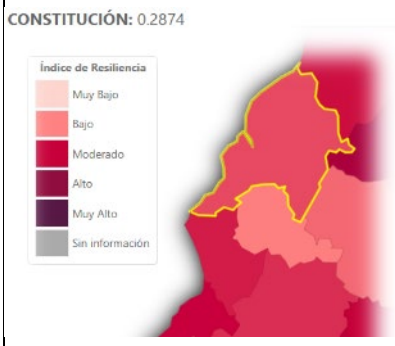
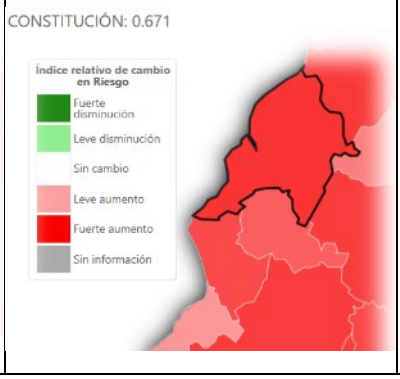
A continuación, la se presenta los valores de los índices descritos anteriormente para el riesgo de mortalidad prematura por calor, en las comunas de Constitución y Chanco. A continuación, se muestra la evaluación de los mapas obtenidos desde los mapas de riesgo de Arclim.

Tabla 7-8. Seguridad hídrica doméstica rural para las comunas de Constitución y Chanco.

Comuna	Índice	Valor	Evaluación índice
Constitución	Amenaza	0,407	Leve aumento
	Exposición	0,535	Alto
	Sensibilidad	0,8695	Muy alto
	Resiliencia	0,2874	Bajo
	Riesgo	0,671	Fuerte aumento
Chanco	Amenaza	0,2996	Leve aumento
	Exposición	0,335	Moderado
	Sensibilidad	0,7397	Alto
	Resiliencia	0,3557	Moderado
	Riesgo	0,6072	Fuerte aumento

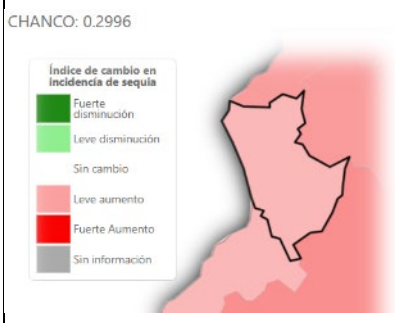
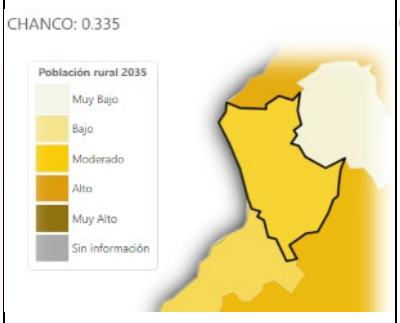
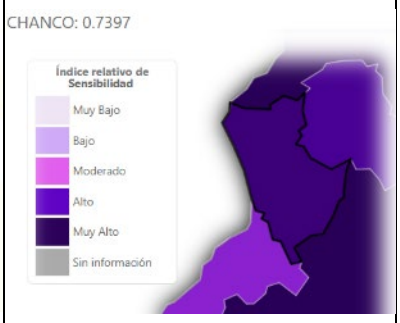
Fuente: Mapas de Riesgo Salud y Bienestar humano, Arclim

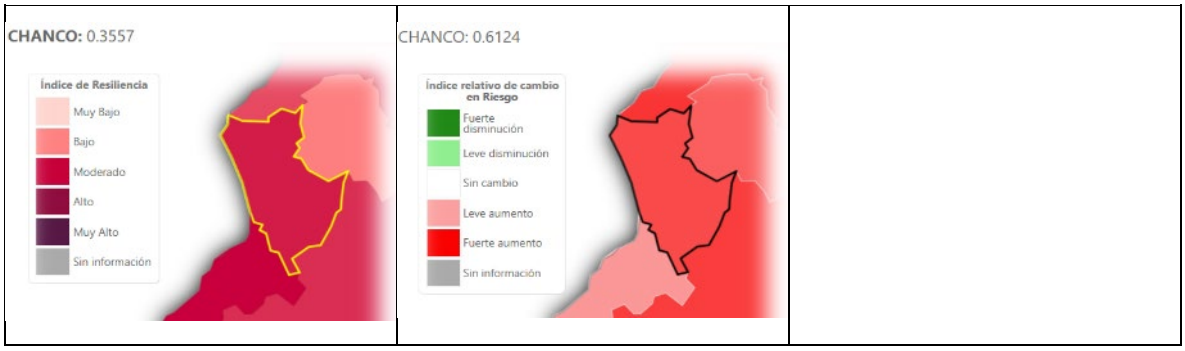
Figura 7-6. Evaluación Mapa Seguridad hídrica doméstica rural para la comuna de Constitución

Amenaza	Exposición	Sensibilidad
		
Resiliencia	**Riesgo**	
		

Fuente: Mapas de Riesgo Salud y Bienestar humano, ARClim

Figura 7-7. Evaluación Mapa Seguridad hídrica doméstica rural para la comuna de Chanco

Amenaza	Exposición	Sensibilidad
		
Resiliencia	**Riesgo**	



Fuente: Mapas de Riesgo Salud y Bienestar humano, ARClim

El análisis del riesgo de cambio climático para el componente Medio Humano, desarrollado a partir de la información del Atlas de Riesgo Climático (Arclim) y de los antecedentes levantados en terreno, permite concluir que el área de influencia del Proyecto, ubicada en las comunas de Constitución y Chanco, se inserta en un territorio que ya presenta condiciones estructurales de vulnerabilidad frente a los efectos del cambio climático, particularmente en relación con la disponibilidad hídrica, la exposición a olas de calor y la ocurrencia de eventos climáticos extremos.

Los resultados obtenidos para las distintas cadenas de impacto asociadas al sector de Salud y Bienestar Humano evidencian que, si bien los niveles de riesgo proyectados para indicadores como el aumento de la morbilidad y la mortalidad prematura por calor se sitúan mayoritariamente en rangos bajos a moderados, existen componentes específicos —especialmente la exposición poblacional y la sensibilidad— que adquieren mayor relevancia en determinadas comunas y localidades del área de influencia. En este sentido, la comuna de Constitución presenta mayores niveles de exposición asociados a su tamaño poblacional, mientras que en Chanco destacan factores de sensibilidad y una menor capacidad adaptativa, lo que incide en escenarios de riesgo relativos para la población rural y costera. Al respecto, es importante recordar que los resultados disponibles sólo permiten describir la situación de riesgo a nivel comunal, por lo que la información podría no representar la realidad específica del área de influencia. Tratándose de la información más confiable disponible en esta materia, resulta útil de todas formas su consideración, aunque sea de forma referencial.

El análisis de la seguridad hídrica doméstica rural muestra escenarios de aumento significativo del riesgo, particularmente vinculados a la sensibilidad estructural del territorio y a la dependencia de sistemas de abastecimiento de agua vulnerables a déficits de precipitación prolongados. Estos resultados se ven reforzados por la percepción de los actores locales, quienes describen el cambio climático como un proceso ya en curso, manifestado en la disminución sostenida de las lluvias, la escasez hídrica, la alteración de los ciclos productivos y el aumento de la frecuencia e intensidad de eventos extremos, tales como crecidas, marejadas e incendios forestales.

A modo de cierre, es posible señalar que la caracterización territorial y socioeconómica presentada permite comprender las principales dinámicas sociales, económicas y culturales presentes en el área de influencia del Proyecto, así como los sistemas de vida que se desarrollan en el territorio. Estos antecedentes constituyen la base para la identificación preliminar de impactos del Proyecto sobre el objeto de protección Sistema de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos, análisis que se desarrolla en el capítulo de evaluación de impactos del presente Estudio de Impacto Ambiental.

8 CONCLUSIONES

8.1 SÍNTESIS DE LA DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE VIDA Y COSTUMBRE DE LOS GRUPOS HUMANOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA

La línea de base del componente Medio Humano caracteriza un territorio rural-costero ubicado en las comunas de Constitución y Chanco, cuya estructura espacial está determinada por grandes predios forestales, sectores agrícolas y pequeñas localidades dispersas. El área de influencia comprende principalmente los sectores de Carranza en la comuna de Constitución y las localidades de Loanco, Pahuil y sus subsectores en la comuna de Chanco, configurando un entorno de baja densidad poblacional y fuerte dependencia de los recursos naturales y de la conectividad rural.

Desde el punto de vista geográfico, el territorio presenta una matriz dominada por plantaciones forestales, praderas y sectores de uso agroganadero, con presencia de lomajes suaves y cercanía al borde costero en el sector de Loanco. La red vial se compone mayoritariamente de caminos rurales y de la Ruta M-50-K como eje estructurante de la conectividad intercomunal. Los asentamientos humanos se distribuyen de manera dispersa, con concentración relativa en Loanco y en sectores habitacionales asociados a Pahuil, mientras que en el sector norte predominan predios de uso productivo sin presencia significativa de población residente.

En términos demográficos, el área de influencia corresponde mayoritariamente a población rural, con un total aproximado de 1.324 habitantes según datos censales recientes, concentrados casi en su totalidad en la comuna de Chanco. Se observa una estructura poblacional heterogénea, con presencia de adultos mayores y hogares de tamaño reducido, así como un número relevante de viviendas de uso estacional en sectores costeros. El acceso a servicios básicos presenta características propias de sectores rurales, con presencia de sistemas de Agua Potable Rural (APR) y equipamiento educacional y de salud de escala local.

Desde la dimensión socioeconómica, el territorio se caracteriza por actividades productivas primarias y de pequeña escala. Predomina el uso forestal del suelo, complementado por agricultura familiar —destacando cultivos como la frutilla— y ganadería extensiva. En el sector sur se identifica la recolección estacional de hongos silvestres como una práctica económica y tradicional vinculada a la disponibilidad de cobertura forestal, desarrollada principalmente como complemento de ingresos. En el ámbito costero, la pesca artesanal constituye una actividad relevante, articulada a sindicatos locales y a dinámicas económicas propias del borde costero. Asimismo, el turismo estacional adquiere importancia en Loanco y sectores cercanos al Faro Carranza y humedales, especialmente durante el período estival, cuando aumenta la población flotante y se desarrollan actividades recreativas y festividades comunitarias.

En la dimensión antropológica y sociocultural, se observa un fuerte arraigo territorial, expresado en la permanencia de prácticas productivas tradicionales, en la organización comunitaria a través de juntas de vecinos, sindicatos y asociaciones funcionales, y en la realización de festividades locales que fortalecen la identidad del territorio. El paisaje rural y costero cumple un rol estructurante tanto en la vida cotidiana como en la proyección turística del sector, configurando un entorno donde las

actividades económicas, las prácticas sociales y los elementos naturales se encuentran estrechamente vinculados.

En relación con el bienestar social básico, el área presenta condiciones propias de sectores rurales, con acceso a establecimientos educacionales de nivel básico y equipamiento de salud primaria, así como sistemas de abastecimiento de agua gestionados mediante organizaciones comunitarias. Las condiciones habitacionales reflejan materialidades diversas y un parque de viviendas que combina residencia permanente y uso estacional.

Finalmente, el análisis incorpora la dimensión de cambio climático, identificando escenarios de riesgo asociados al aumento de temperaturas, olas de calor y déficit hídrico, variables que podrían incidir en la disponibilidad de agua potable rural y en las condiciones de salud de la población. Estos antecedentes permiten contextualizar la vulnerabilidad territorial desde una perspectiva prospectiva, complementando la caracterización actual de los sistemas de vida y costumbres presentes en el área de influencia.

En conjunto, la línea de base describe un territorio rural-costero de escala local, con baja densidad poblacional, economías primarias y complementarias, fuerte dependencia de la red vial rural y una estrecha relación entre prácticas productivas, organización comunitaria y entorno natural, elementos que configuran los sistemas de vida y costumbres que serán considerados en la evaluación de impactos del Proyecto.

A partir de la caracterización desarrollada, es posible identificar ciertos elementos estructurantes del territorio que resultan relevantes para la evaluación de impactos del Proyecto conforme a lo dispuesto en el artículo 7 del RSEIA.

En primer término, el área de influencia corresponde a un territorio de baja densidad poblacional, con asentamientos dispersos y predominio de actividades productivas primarias de pequeña y mediana escala. Esta configuración espacial implica que la exposición directa de población residente a las partes, obras y acciones del Proyecto se concentra en sectores específicos y acotados, particularmente en las localidades de Loanco y Pahuil y en predios rurales próximos al emplazamiento de las obras.

Desde el punto de vista económico, las actividades identificadas —forestación, agricultura familiar, ganadería extensiva, pesca artesanal, turismo estacional y recolección de hongos silvestres— presentan una fuerte dependencia del territorio inmediato y de la disponibilidad de recursos naturales. En este sentido, la sensibilidad del componente Medio Humano se vincula principalmente a eventuales restricciones de acceso, alteraciones en condiciones ambientales que incidan en dichas prácticas o interferencias en la conectividad vial rural que sostiene las dinámicas productivas y comunitarias.

En el ámbito sociocultural, el arraigo territorial y la realización de festividades y actividades comunitarias de carácter local evidencian la existencia de dinámicas sociales consolidadas, cuya continuidad depende de la funcionalidad del territorio y de la mantención de condiciones adecuadas para su desarrollo. Sin embargo, no se identifican prácticas de carácter ancestral, espiritual o ceremonial que impliquen un uso exclusivo o protegido del territorio conforme a categorías especiales de protección normativa.

En relación con el bienestar social básico, la población depende de infraestructura rural como sistemas de Agua Potable Rural, establecimientos educacionales de escala local y conectividad vial secundaria. La exposición a eventuales impactos se vincula, por tanto, a posibles alteraciones en la circulación, en la accesibilidad o en la continuidad operacional de dichos servicios.

En cuanto a la dimensión de cambio climático, si bien se identifican escenarios de riesgo asociados a variables como aumento de temperaturas y déficit hídrico, estos corresponden a tendencias estructurales de carácter regional y no a efectos atribuibles al Proyecto, constituyendo más bien un contexto de vulnerabilidad que debe considerarse en la evaluación integral del territorio.

En síntesis, la sensibilidad del componente Medio Humano en el área de influencia se concentra en: (i) la dependencia de recursos naturales para actividades económicas complementarias, (ii) la relevancia de la conectividad vial rural para la vida cotidiana y productiva, (iii) la valoración del paisaje como soporte de actividades turísticas y de identidad local, y (iv) la continuidad de prácticas comunitarias y productivas de escala local.

Estos elementos constituyen el marco técnico a partir del cual se evaluará si las partes, obras y acciones del Proyecto configuran o no las hipótesis de afectación establecidas en el artículo 7 del RSEIA, particularmente en lo relativo a la intervención o restricción de recursos naturales, la obstrucción a la libre circulación, la alteración de bienes y servicios básicos y la afectación de tradiciones o intereses comunitarios.

Tabla 8-1. Síntesis de actividades territoriales y uso de recursos en el área de influencia

Actividad territorial	Recurso o espacio utilizado	Grupo humano asociado	Sector del área de influencia
Pesca artesanal	Recursos marinos y borde costero	Pescadores artesanales y habitantes vinculados a la actividad pesquera	• Localidad de Loanco – Caleta Loanco • Localidad de Carranza – área de Manejo Faro Carranza
Actividades turísticas y recreativas	Playas, paisaje costero y patrimonio local	Emprendedores turísticos, visitantes y habitantes locales	• Caleta Loanco • Subsector Santa Ana • Faro Carranza • Río Pinotalca • Río Reloca
Cultivo agrícola (frutillas)	Suelo agrícola y recursos hídricos locales	Productores agrícolas familiares	• Localidad de Loanco • Localidad de Pahuil
Ganadería	Predios rurales, praderas y recursos naturales asociados	Habitantes rurales y trabajadores prediales	• Localidad de Carranza • Localidad de Loanco • Localidad de Pahuil
Recolección estacional de hongos	Sectores forestales y áreas de vegetación nativa o plantaciones	Habitantes rurales y recolectores locales	• Localidad de Pahuil

Actividad territorial	Recurso o espacio utilizado	Grupo humano asociado	Sector del área de influencia
Actividad minera de mediana escala	Recursos minerales y predios privados	Trabajadores vinculados a actividad minera	• Localidad de Carranza
Actividades comunitarias y festividades locales	Espacios públicos, borde costero y localidades rurales	Habitantes de las localidades del área de influencia	• Localidad de Carranza • Localidad de Loanco • Localidad de Pahuil

Fuente: Foco Ambiental, 2026.

8.2 REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS

El Proyecto Parque Eólico Viento Pacífico Verde se emplaza en predios de carácter rural destinados principalmente a uso forestal y agroganadero, en los cuales no se registran asentamientos humanos permanentes ni viviendas ubicadas dentro de las superficies que serán ocupadas de manera permanente por las obras del Proyecto.

De acuerdo con la caracterización desarrollada en la línea de base del componente Medio Humano, no existen viviendas ni edificaciones habitacionales que deban ser removidas o relocalizadas como consecuencia directa de la ejecución del Proyecto. Asimismo, no se identifican infraestructuras económicas cuya relocalización resulte necesaria.

No obstante, se identificó un receptor específico (MC6 – R001), correspondiente a una vivienda asociada a funciones de cuidado del predio Estancia La Flora. Dicha vivienda es habitada por un trabajador encargado de labores vinculadas a la gestión ganadera del predio, constituyendo una solución habitacional de carácter funcional, directamente asociada a la relación laboral existente.

De acuerdo con los antecedentes levantados en la línea de base, esta residencia presenta un carácter reciente y funcional, sin evidenciarse la configuración de un sistema de vida colectivo ni elementos de arraigo territorial en los términos definidos por la normativa ambiental vigente.

En el marco de la evaluación del Proyecto, se identificó que este receptor podría presentar superaciones de la normativa de ruido y sombra en el escenario de operación modelado. En virtud de lo anterior, el proponente, como parte de las definiciones adoptadas en etapa de diseño, estableció —en coordinación con el propietario del predio y el trabajador— la movilización funcional de la vivienda, manteniéndose la continuidad de las labores de cuidado predial.

Esto ha quedado establecido en las cartas de acuerdo presentadas en los Apéndices 1.8.1 y 1.8.2.

En este contexto, cabe señalar que la situación descrita no configura un proceso de reasentamiento en los términos del artículo 11 letra c) de la Ley N° 19.300 y del artículo 7 del Reglamento del SEIA, toda vez que:

- No existe un grupo humano en los términos definidos por la normativa, sino un grupo familiar asociado a una relación laboral.
- No se produce desplazamiento territorial, ya que la solución habitacional se mantiene dentro del mismo predio.

- No se generan afectaciones a sistemas de vida y costumbres, ni desestructuración de redes sociales, económicas o culturales.

Asimismo, no se verifican los efectos característicos del reasentamiento descritos en la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental Reasentamiento de Comunidades Humanas (2014), tales como pérdida de medios de subsistencia, ruptura de redes sociales o afectación del arraigo territorial.

En consecuencia, la medida adoptada corresponde a un ajuste de carácter preventivo en etapa de diseño, que permite asegurar el cumplimiento normativo del Proyecto sin generar el desplazamiento ni la reubicación de grupos humanos.

Por lo tanto, se descarta la generación del efecto, característica o circunstancia relativa al reasentamiento de comunidades humanas.

8.3 AFECTACIÓN A SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE LOS GRUPOS HUMANOS

A partir de la caracterización del área de influencia y de la evaluación de impactos desarrollada para el componente Medio Humano, es posible establecer que el Proyecto no genera efectos significativos sobre los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos presentes en el territorio.

En el marco de la evaluación de impactos ambientales (Capítulo 8 del EIA), se identificaron impactos asociados principalmente a la fase de construcción, tales como modificaciones temporales en las condiciones de circulación local, interacción con comunidades producto del aumento de flujo de trabajadores y posibles interferencias puntuales en actividades territoriales. Asimismo, se evaluaron efectos asociados a la fase de operación, vinculados principalmente a la percepción del Proyecto en el territorio.

No obstante, dichos impactos fueron evaluados como no significativos, en atención a que presentan un carácter acotado, temporal y reversible, con una extensión espacial limitada al área de influencia directa del Proyecto. Adicionalmente, estos impactos son gestionados mediante la implementación de Compromisos Ambientales Voluntarios (capítulo 11 del EIA), orientados a resguardar la adecuada interacción con las comunidades locales y la continuidad de sus actividades.

En este contexto, y en concordancia con lo establecido en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, se descarta la generación de alteraciones significativas a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, en virtud de lo siguiente:

- **Letra a)**: No se identifican intervenciones ni restricciones al acceso a recursos naturales utilizados como sustento económico o para usos tradicionales, dado que las actividades productivas del área de influencia se mantienen sin alteraciones relevantes.
- **Letra b)**: No se generan obstrucciones ni restricciones a la conectividad o circulación local, toda vez que los efectos sobre el tránsito son de carácter temporal, acotados a la fase de construcción y gestionados mediante medidas específicas.
- **Letra c)**: No se produce alteración en el acceso o calidad de bienes, servicios o infraestructura básica, manteniéndose las condiciones existentes en el territorio.

- **Letra d)**: No se identifican afectaciones a prácticas culturales, tradiciones o intereses comunitarios, ni a los sentimientos de arraigo o cohesión social de los grupos humanos presentes.

En consecuencia, y en coherencia con la información dispuesta en el Capítulo 7 del EIA, se procede a desglosar el análisis en función de los criterios establecidos en el Artículo 7 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (D.S. N°40/2013).

Letra a): La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.

La caracterización territorial desarrollada en la línea de base permitió identificar diversas actividades económicas y prácticas asociadas al uso de recursos naturales presentes en el área de influencia del Proyecto, destacando el uso productivo del territorio asociado a plantaciones forestales, desarrollo ganadero a gran escala, así como actividades agrícolas de pequeña escala al interior de predios rurales. En el borde costero, se reconoce la pesca artesanal como una actividad relevante para la economía local. Asimismo, en áreas con cobertura forestal se realiza la recolección estacional de hongos silvestres, práctica que se desarrolla principalmente durante los meses de otoño y que constituye una fuente complementaria de ingresos para parte de la población. En su conjunto, estas actividades configuran un uso del territorio diverso, de intensidad variable y en su mayoría desarrollado a escala local.

En este contexto, se descarta la afectación sobre las actividades ganaderas y pesqueras identificadas en el área de influencia, toda vez que el Proyecto resulta compatible con el desarrollo de dichas actividades. En particular, no se contemplan intervenciones ni se generan interacciones con la zona costera, así como tampoco en el maritorio donde se desarrolla la pesca artesanal.

No obstante, el emplazamiento del Proyecto en su zona sur de generación, específicamente en el Fundo Pahuil —territorio que presenta un uso de carácter forestal—, da lugar a potenciales interacciones con actividades asociadas a dicho uso, particularmente la recolección estacional de hongos silvestres. En este sentido, se identifican las siguientes líneas de susceptibilidad de afectación:

- **MH-CO-04**: Restricción temporal de acceso a recurso natural asociado a la recolección de hongos
- **MH-CO-05**: Reducción localizada de superficie disponible para la recolección estacional de hongos silvestres

Por otra parte, en relación con la actividad económica agrícola, se identifican predios que desarrollan esta actividad en sectores cercanos a las obras proyectadas, particularmente en la fase de construcción, asociadas a la habilitación de accesos y a la instalación de la Línea de Media Tensión (LMT) soterrada. En este contexto, se reconoce una potencial susceptibilidad de afectación asociada a la dispersión de material particulado durante la ejecución de las obras, identificándose el siguiente impacto:

- **MH-CO-06:** Potencial afectación económica temporal en actividades agrícolas asociada a la deposición de material particulado

Finalmente, en relación con la habilitación del camino de acceso 1, requerido para la construcción de la zona sur de generación en el Fundo Pahuil, se contempla la utilización de terrenos privados actualmente destinados a actividades agrícolas. En este contexto, se identifica una pérdida localizada de superficie productiva, la cual ha sido evaluada en la fase de operación del Proyecto mediante el siguiente impacto:

- **MH-OP-03**: Pérdida de superficie para el desarrollo de actividades agrícolas

El análisis de los impactos identificados permite establecer que estos no configuran una intervención, uso o restricción significativa en los términos de la letra a) del artículo 7 del RSEIA, en atención a que presentan una extensión territorial acotada, un carácter temporal y reversible, y una baja magnitud e intensidad, tal como se expone con mayor detalle en el Capítulo 8 del presente EIA.

En efecto, las superficies intervenidas corresponden a una fracción menor del territorio disponible para el desarrollo de las actividades identificadas, particularmente en el caso de la recolección de hongos, la cual se desarrolla en amplias áreas forestales. Asimismo, las restricciones de acceso se limitan a la fase de construcción y a sectores específicos, sin comprometer de manera permanente el desarrollo de la actividad.

Por su parte, el riesgo de afectación a cultivos agrícolas es de baja intensidad y se encuentra acotado en el tiempo, mientras que las actividades identificadas.

Adicionalmente, el Proyecto contemplan Compromisos Ambientales Voluntarios (Capítulo 11 del EIA) orientados a compatibilizar el desarrollo de las actividades productivas con la ejecución del Proyecto, tales como:

- CAV 03: Protocolo de seguridad y acceso coordinado para el desarrollo de la actividad de recolección de hongos, el cual busca regular de manera segura el acceso, tránsito y uso de sectores del Fundo Pahuil donde se desarrolla la recolección de hongos, durante las fases de construcción y cierre del Proyecto.
- CAV 05: Control de material particulado en los caminos interiores no pavimentados y sectores agrícolas en días sin precipitaciones, que considera la implementación de un conjunto integrado de medidas de control de material particulado, tales como humectación de caminos, control de velocidad y/o instalación de barreras físicas (mallas).

En virtud de lo anterior, se concluye que los impactos identificados no generan una afectación significativa sobre el acceso a los recursos naturales utilizados como sustento económico o para usos tradicionales, descartándose la concurrencia de efectos en los términos de la letra a) del artículo 7 del RSEIA.

Letra b): La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

La línea de base permitió identificar que la conectividad territorial del área de influencia se estructura principalmente a través de la Ruta M-50, caminos rurales secundarios y accesos prediales, los cuales permiten la articulación entre las distintas localidades del territorio, así como el acceso a sectores productivos, espacios recreativos y al borde costero.

Estos caminos son utilizados cotidianamente por los habitantes del área de influencia para actividades laborales, acceso a servicios básicos, desplazamientos hacia centros urbanos cercanos y desarrollo de actividades productivas rurales.

Asimismo, la red vial local cumple un rol relevante en la conectividad hacia sectores del borde costero utilizados para actividades recreativas, turísticas y comunitarias, incluyendo espacios asociados al turismo costero y a la realización de encuentros comunitarios o festividades locales.

En este contexto, el Proyecto contempla durante su fase de construcción un aumento temporal del flujo vehicular asociado al transporte de materiales, equipos y personal, así como el traslado puntual de componentes de gran tamaño mediante convoyes de carga sobredimensionada, lo cual podría generar interacciones temporales con la circulación habitual en las rutas utilizadas para el acceso al área del Proyecto.

Lo anterior permitió identificar interacciones que generará el Proyecto con la circulación local, principalmente asociadas al aumento del flujo vehicular y al transporte de equipos de gran tamaño durante sus fases de Construcción y Cierre. En este sentido, se identifican los siguientes impactos:

- MH-CO-01 - MH-CI-01: Modificación temporal de la conectividad y condiciones de circulación local asociada al tránsito general y el desmantelamiento del Proyecto.
- MH-CO-02: Interferencias puntuales en la circulación asociadas al transporte de carga sobredimensionada del Proyecto.
- MH-CO-03: Interferencia temporal en actividades comunitarias de alta convocatoria.

El análisis de los impactos identificados, expuesto en el Capítulo 8 del EIA, permite establecer que estos no configuran una obstrucción o restricción significativa a la libre circulación ni un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento, en los términos de la letra b) del artículo 7 del RSEIA, en atención a que presentan un carácter temporal, acotado y reversible, con una extensión limitada a sectores específicos del área de influencia.

En efecto, las modificaciones en las condiciones de circulación se concentran en la fase de construcción y se asocian a incrementos transitorios de flujo vehicular, los cuales se desarrollan sobre infraestructura vial existente, sin generar interrupciones permanentes ni pérdida de conectividad territorial.

Asimismo, las interferencias asociadas al transporte de carga sobredimensionada corresponden a eventos puntuales, programados y de corta duración, que no comprometen de manera sostenida la circulación ni los tiempos de desplazamiento de la población.

Adicionalmente, el área de influencia cuenta con una red vial que ya soporta tránsito asociado a actividades productivas (forestales, agrícolas), lo que permite absorber de manera adecuada los flujos adicionales generados por el Proyecto.

Sin embargo, el Proyecto contempla la implementación Compromisos Ambientales Voluntarios orientados a gestionar los efectos sobre la circulación local, entre los que destacan:

- CAV-01: Protocolo de Comunicación con comunidades locales, que permite informar oportunamente a las comunidades sobre actividades relevantes del Proyecto
- CAV 02: Protocolo de Circulación vial y Comportamiento de Trabajadores, el cual establece, entre otras cosas, medidas de señalización, control de velocidad, coordinación de tránsito y gestión de flujos vehiculares

Estos compromisos permiten reducir aún más la probabilidad de que ocurra una interacción entre el Proyecto y las comunidades que afecte el SVCGH vinculada al uso de la red vial del área de influencia.

En virtud de lo anterior, se concluye que los impactos identificados no generan obstrucción ni restricción significativa a la libre circulación, ni aumentos relevantes en los tiempos de desplazamiento de la población, descartándose la generación de efectos en los términos de la letra b) del artículo 7 del RSEIA.

Letra c): La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

La caracterización del área de influencia permitió identificar la presencia de diversos bienes, servicios e infraestructuras básicas que sustentan la vida cotidiana de la población local.

Entre estos se incluyen sistemas de abastecimiento de agua potable rural (APR), establecimientos educacionales de escala local y equipamientos comunitarios presentes en localidades como Loanco, Pahuil y sectores rurales cercanos, los cuales constituyen elementos relevantes para el funcionamiento social del territorio.

La red vial local cumple además un rol fundamental en el acceso de la población a dichos servicios, permitiendo el desplazamiento hacia centros educacionales, establecimientos de salud y otros equipamientos mayores ubicados fuera del área de influencia, especialmente en la capital comunal de Constitución y Chanco.

Al analizar las diferentes fases del Proyecto, no se identifican intervenciones directas sobre esta infraestructura ni sobre el funcionamiento estructural de dichos servicios. No obstante, se reconoce que durante la fase de construcción podrían generarse interacciones indirectas asociadas al aumento temporal de trabajadores requeridos para la implementación y desmantelamiento del Proyecto, es decir, durante las fases de construcción y cierre de éste.

Ahora bien, en el área de influencia, no se identifican sistemas críticos susceptibles de saturación por efecto del Proyecto, manteniéndose las condiciones actuales de acceso a servicios básicos como salud, educación y abastecimiento.

Asimismo, el Proyecto contempla la implementación Compromisos Ambientales Voluntarios orientados a gestionar adecuadamente la interacción con el entorno social, entre los que destacan:

- CAV-01: Protocolo de comunicación con comunidades locales, que permite canalizar información y gestionar eventuales requerimientos
- CAV-04: Preferencia de contratación de servicios locales, que favorece la dinamización económica del territorio sin generar presiones desproporcionadas sobre los servicios existentes

Estas medidas contribuyen a ordenar la relación del Proyecto con el territorio, evitando efectos adversos sobre el acceso a bienes y servicios.

En virtud de lo anterior, se concluye que no se generará una alteración significativa en el acceso o calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

En consecuencia, se descarta la generación de efectos en los términos de la letra c) del artículo 7 del RSEIA.

Letra d): La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

La caracterización del área de influencia permitió identificar tanto el desarrollo de manifestaciones tradicionales a través de celebraciones festivas, como la presencia de prácticas y usos del territorio de carácter social, recreativo y cultural, entre los que destacan actividades turísticas y recreativas en sectores como el borde costero (Loanco y Carranza), visitas al humedal de Reloca y al Faro Carranza, así como actividades al aire libre en el río Pinotalca. Asimismo, se reconocen prácticas de uso del territorio vinculadas a actividades tradicionales de carácter local, tales como la pesca artesanal y la recolección estacional de hongos silvestres.

En este contexto, cabe señalar que los lugares de desarrollo de las manifestaciones tradicionales no son intervenidos por el Proyecto, ya que se encuentran dentro de los centros poblados de cada sector o localidad del área de influencia. Así como tampoco se consideran intervenciones en los espacios recreativos y turísticos como el Río Pinotalca, Laguna-humedal Reloca y sector costero del área de influencia.

Mientras que, las prácticas tradicionales, como es la recolección de hongos, no se restringe a un área específica del emplazamiento del Proyecto, sino que se desarrolla en amplias zonas del territorio, lo que permite su continuidad durante las distintas fases de ejecución. En este sentido, no se identifican elementos que configuren sistemas de vida tradicionales susceptibles de ser interrumpidos por las obras y partes del Proyecto.

No obstante, se reconocen potenciales interacciones del Proyecto con el uso social del territorio, principalmente durante la fase de construcción, asociadas a prácticas de seguridad, la presencia de trabajadores externos y a la ejecución de obras en sectores que eventualmente son utilizados para la recolección de hongos. En este sentido, se identifican los siguientes impactos:

- MH-CO-01 - MH-CI-01: Modificación temporal de la conectividad y condiciones de circulación local asociada al tránsito general y el desmantelamiento del Proyecto
- MH-CO-04 Interferencia puntual y temporal en el acceso a sectores del predio asociados a la recolección de hongos
- MH-CO-05 Reducción localizada de superficie de hábitat de proliferación de hongos que son recolectados por comunidades locales
- MH-CO-07 – MH-CI-02: Interacción social asociada a la llegada temporal de trabajadores externos
- MH-OP-01: Alteración de percepción paisajística derivada de la presencia de aerogeneradores e infraestructura asociada.
- MH-OP-02: Modificación del valor escénico de atractivos turísticos vinculados al paisaje rural y costero.

El análisis de los impactos identificados permite establecer que estos no configuran una afectación significativa en los términos de la letra d) del artículo 7 del RSEIA, en atención a que presentan un carácter acotado, temporal y reversible, sin comprometer la continuidad de las prácticas sociales, culturales o recreativas identificadas en el área de influencia.

En efecto, las actividades recreativas y turísticas se desarrollan en amplios sectores del territorio, no restringiéndose a áreas puntuales intervenidas por el Proyecto, lo que permite su continuidad durante las distintas fases de ejecución. Asimismo, las posibles interferencias se limitan a sectores específicos y periodos acotados de tiempo, principalmente durante la fase de construcción.

Por otra parte, la interacción entre trabajadores del Proyecto y la población local corresponde a un fenómeno acotado en el tiempo, que no genera alteraciones estructurales en la cohesión social ni en las dinámicas comunitarias del territorio.

Adicionalmente, no se identifican condiciones de arraigo territorial o prácticas culturales que dependan directamente del área de emplazamiento del Proyecto, ni elementos que configuren sistemas de vida susceptibles de ser desestructurados por su ejecución.

El Proyecto contempla la implementación de medidas y Compromisos Ambientales Voluntarios orientados a resguardar la adecuada interacción con las comunidades locales, entre los que destacan:

- CAV-01: Protocolo de comunicación con comunidades locales, que permite informar oportunamente sobre las actividades del Proyecto
- CAV-02: Protocolo de Circulación vial y Comportamiento de Trabajadores, orientado a prevenir conflictos y promover relaciones respetuosas con la comunidad
- CAV 03: Protocolo de seguridad y acceso coordinado para el desarrollo de la actividad de recolección de hongos

Estas medidas permiten gestionar de manera preventiva las interacciones sociales derivadas del Proyecto, reduciendo la probabilidad de conflictos o afectaciones a la cohesión social.

En virtud de lo anterior, se concluye que los impactos identificados no generan dificultad o impedimento para el ejercicio de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, ni afectan el arraigo o la cohesión social de los grupos humanos del área de influencia.

En consecuencia, se descarta la generación de efectos en los términos de la letra d) del artículo 7 del RSEIA.

- **MH-OP-01:** Alteración de percepción paisajística derivada de la presencia de aerogeneradores e infraestructura asociada.
- **MH-OP-02:** Modificación del valor escénico de atractivos turísticos vinculados al paisaje rural y costero.
- **MH-CO-07:** Interacción social asociada a la llegada temporal de trabajadores externos durante la fase de construcción.
- **MH-AB-02:** Interacción social asociada a la presencia temporal de trabajadores durante la fase de cierre.

Estas interacciones serán analizadas considerando su carácter perceptual, su relación con prácticas económicas y culturales identificadas en la línea de base, y su eventual incidencia en dinámicas comunitarias y sentimientos de arraigo territorial.

8.4 GRUPOS HUMANOS PERTENECIENTES A PUEBLOS INDÍGENAS

De acuerdo con la revisión de fuentes secundarias oficiales, así como con el levantamiento de información en terreno desarrollado en el marco de la línea de base del componente Medio Humano, no se identificaron comunidades, asociaciones ni grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas dentro del área de influencia del Proyecto.

Asimismo, no se registraron usos del territorio, prácticas culturales, sitios de significación ni dinámicas territoriales que permitan establecer la presencia de grupos humanos indígenas o la utilización del área de influencia como parte de su sistema de vida o costumbres.

En este contexto, las partes, obras y acciones del Proyecto no generan interacciones con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, ni afectan el ejercicio de sus tradiciones, costumbres o formas de organización social.

En consecuencia, se descarta la generación de efectos, características o circunstancias en los términos del artículo 11 letra c), d) y f) de la Ley N°19.300, asociados a la afectación de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.

8.5 ANÁLISIS INTEGRADO DESDE EL ENFOQUE ECOSISTÉMICO

Desde una perspectiva ecosistémica, y en coherencia con la caracterización desarrollada en la línea de base, el Proyecto no genera alteraciones significativas en las relaciones funcionales entre los componentes del territorio y las actividades humanas que se desarrollan en el área de influencia.

En efecto, las interacciones identificadas se presentan de manera acotada, localizada y temporal, sin afectar la provisión ni el acceso a los servicios ecosistémicos que sustentan las actividades productivas, recreativas y tradicionales del territorio, tales como la recolección estacional de hongos, las actividades agroganaderas y el uso turístico del entorno natural.

Asimismo, no se identifican efectos que impliquen una modificación estructural en las dinámicas territoriales ni en las formas de uso del espacio por parte de la población local, manteniéndose la funcionalidad del sistema territorial en su conjunto.

En consecuencia, se concluye que el Proyecto no genera alteraciones significativas desde una perspectiva ecosistémica en el componente Medio Humano.

8.6 CAMBIO CLIMÁTICO

En coherencia con la Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA (SEA, 2024), el análisis del componente Medio Humano ha incorporado la revisión de variables climáticas relevantes para el territorio, así como la identificación de posibles interacciones entre las partes, obras y acciones del Proyecto y las condiciones de exposición y vulnerabilidad de los grupos humanos presentes en el área de influencia.

Desde la perspectiva de adaptación, no se identifican acciones del Proyecto que incrementen la vulnerabilidad climática de los sistemas de vida y costumbres caracterizados, ni que generen nuevas condiciones de riesgo asociadas a eventos climáticos extremos. Por el contrario, el Proyecto considera medidas de diseño acordes a las condiciones meteorológicas locales, las cuales han sido evaluadas en los estudios técnicos específicos.

Desde la perspectiva de mitigación, si bien durante la fase de construcción se generan emisiones atmosféricas asociadas a maquinaria y transporte, estas han sido modeladas bajo escenario conservador y no configuran efectos significativos en los términos del artículo 11 de la Ley N°19.300. En fase de operación, el Proyecto corresponde a una iniciativa de generación de energía renovable no convencional, contribuyendo indirectamente a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a nivel sistémico.

En consecuencia, el análisis permite descartar que el Proyecto genere o intensifique efectos vinculados al cambio climático que puedan afectar los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos del área de influencia.

9 BIBLIOGRAFÍA

Babbie, E. (2000). *Fundamentos de la investigación social.* México DF: Intemational Thomson Editores.

Conadi. (1 de Enero de 2026). *Sistema de información territorial indígena*. Obtenido de siic.conadi.cl

Guber, R. (2011). *La etnografía, método, campo y reflexividad.* Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.

Ministerio de Medio Ambiente. (17 de Febrero de 2026). *Atlas de Riesgo Climático (ARClim)/* . Obtenido de https://arclim.mma.gob.cl

Ministerio del Medio Ambiente. (2013). *Decreto 40: Aprueba reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.* Santiago.

Quivy, R., & Campenhound, L. V. (2005). *Manual de investigación en ciencias sociales.* México DF: Limusa.

SEA. (2020). *Área de influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA.* Santiago: Gobierno de Chile.

Servicio de Evaluación Ambiental. (2024). *Guía Metodológica para la Consideración del Cambio climático en el SEIA.* Chile: SEA.

Servicio de Evaluación Ambiental. (2024). *Guía Metodológica para la Consideración del Cambio climático en el SEIA.* Chile: SEA.

Subsecretaría de Evaluación Social. (2026). *Nota uso base de datos Casen 2024.* Santiago: División Observatorio Social.

APÉNDICE 3.19.1

PAUTA DE ENTREVISTA CARACTERIZACIÓN LÍNEA DE BASE MEDIO HUMANO

Pauta de entrevista caracterización línea de base medio humano

1. Caracterización Dimensión Geográfica

- Caracterización vías de acceso

1 ¿Cuántas y cuáles son las rutas principales de acceso al sector?
2 ¿Cómo es el flujo en horas punta para acceder al sector?
3 Calificación de estado de vías de acceso.

- Transporte

4 ¿Qué medio de transporte es el más utilizado en el sector?
5 ¿Cómo es el flujo, horarios, precios y tiempos de desplazamiento del transporte que ocupa?
6 ¿Hacia dónde se dirige mayormente la población local?

- Uso del espacio

7 ¿Existen espacios de uso colectivo en el sector?
8 ¿Qué tipo de actividades son las que se desarrollan en el área, ya sea productivas, culturales, recreativas, etc.?
9 En general, dentro de la población, ¿las viviendas son propiedad de las familias que habitan o estas son arrendas, cedidas por trabajo u otros?

2. Caracterización Dimensión Demográfica

10 ¿Cuántos habitantes posee la comuna / la localidad aproximadamente?
11 ¿Los habitantes viven de forma permanente en el lugar?
12 ¿Cuál es el perfil etario de la población del sector?
13 ¿Existen fenómenos migratorios en el sector, ya sea respecto a los trabajadores, población flotante o de otro tipo?

3. Caracterización Dimensión Socioeconómica

- Actividades productivas

14 ¿Qué actividades económicas desarrolla en general la población que habita en la comuna/localidad?
15 ¿Cuál es el sistema de comercialización que se ocupa en las diferentes áreas productivas del sector?
16 ¿Existe producción agrícola? De existir ¿Es de baja intensidad o a gran escala?
17 ¿Existe actividad agropecuaria en el sector?, ¿Cuántas cabezas de ganado?, ¿Qué productos se sacan de éstas?, ¿Dónde se comercializan?
18 ¿Se tiene acceso a programas de gobierno de apoyo social o productivo?

4. Caracterización Antropológica

- Historia e identidad

19 Identificación de la historia de conformación de la comuna.
20 ¿Existen lugares significativos en el sector?

- Organizaciones comunitarias

21 ¿Existen organizaciones territoriales o funcionales dentro del área?
22 ¿Éstas funcionan de manera regular o esporádica?
23 ¿Cuál es el grado de participación en las organizaciones?
24 ¿Hay coordinación o vínculo entre las organizaciones?

- Prácticas culturales

25 ¿Se realizan fiestas tradicionales en el sector?, ¿Cuáles?, ¿En qué fechas?
26 Caracterizar el uso de la red vial en torno al desarrollo de la festividad.

- Etnicidad

27 ¿Existen organizaciones de tipo indígena en el sector? Caracterizar.
28 ¿Existen personas que adscriban a alguna etnia indígena en el sector? Caracterizar

5. Caracterización Dimensión Bienestar Social Básico

29 ¿De qué forma obtienen los servicios básicos las viviendas del sector? (Agua, luz)
30 ¿La comuna posee conexión a alcantarillado? De no ser así, ¿Cuál es la solución sanitaria con que cuentan las viviendas?

- Salud

31 En el sector, ¿de qué manera se accede a la atención de salud? ¿Existen las visitas médicas de salud?

- Educación

32 Caracterizar los establecimientos educacionales del sector: n° de alumnos, cursos impartidos, especialidades, infraestructura, etc.
33 ¿Dónde se accede a educación superior en la comuna?

- Recreación

34 ¿El sector cuenta con plazas canchas o algún tipo de infraestructura recreacional?

Pauta de entrevista Cambio Climático

- ¿Ha notado cambios en el clima en los últimos años en esta zona? (temperaturas, lluvias, viento, heladas, incendios)
- ¿A quiénes les ha afectado mayormente?
- ¿Han cambiado las actividades productivas o tradicionales debido a estos cambios en el clima?
- ¿Hay menos disponibilidad de agua, peces, leña, forraje u otros recursos?
- ¿Han recibido apoyo (programas, subsidios, información) para enfrentar sequías, incendios u otros eventos?
- ¿Qué proyectos productivos, forestales, energéticos u otros existen cerca?
- ¿Estos proyectos han afectado el acceso a recursos o el uso del territorio?
- ¿Qué medidas o decisiones cree que se deberían tomar en esta materia?

Pauta de entrevista Pescadores artesanales

- Trayectoria
  1. ¿Cuánto tiempo lleva dedicado a la pesca artesanal y que lugares han sido parte de su trayectoria como pescador? Indicar cuánto tiempo ha estado relacionado directamente con cada uno de los lugares nombrados.
  2. Etapa actual en trayectoria, indagando en cómo, por qué y cuando llegó a vivir a la localidad.
  3. ¿Cómo describiría la situación actual de la pesca artesanal en la localidad?
- Situación General
  4. Principal fuente de ingreso. Además del trabajo en el mar, ¿realiza otras labores? ¿cuál? ¿dónde?
  5. Tipo de actividad que realiza en el mar (armador, pescador, buzo, recolector, ayudante, etc.)
  6. Tipo de embarcación utilizada, ya sea propia, arrendada o como tripulante; número de embarcaciones que utiliza al año; tipo. Cómo la adquirió o como llegó a trabajar en/con ella.
  7. Herramientas de trabajo utilizadas.
  8. Tipo de artes de pesca utilizadas, incluyendo detalle acerca de la propiedad de éstas y como las fue adquiriendo
  9. Tipo de artes de pesca utilizadas según recurso extraído
- Uso del Espacio
  10. ¿Cómo utiliza usted el muelle/caleta? Indagar desde cuándo lo utiliza, las actividades que allí realiza, con quién las realiza y con qué frecuencia, identificando estacionalidad si corresponde.
  11. Número de personas que trabajan en la caleta; número y tipo de embarcaciones existentes en la caleta; organización del trabajo de pescadores (respecto de embarcación: patrón o tripulante, armador artesanal; de herramientas, etc.)
  12. Identificar espacios dentro de la caleta con uso por parte del entrevistado para el desarrollo de actividades asociadas a la pesca artesanal, describiendo en detalle éste.

13. Identificar espacios fuera de la caleta con uso por parte del entrevistado para el desarrollo de actividades asociadas a la pesca artesanal, indicando zonas operativas de extracción, rutas de tránsito utilizadas, e hitos geográficos de los lugares.
14. Identificar los límites del territorio marítimo frecuentemente utilizado para la extracción de recursos.
15. Identificar dinámicas en los usos del territorio marítimo; cuando la mar "está mala" y cuando "está buena".
16. Identificar lugares de significancia:

a) Caladeros históricos.

b) Bancos naturales de arrecife.

c) Zonas de pozos naturales de algas.

d) Áreas densas en mariscos, peces y algas (preguntar si se extrae huiro, de ser así, ver si se traslada en bote hasta la costa).

e) Otros.

Según lo anterior, descripción de un día de trabajo según estacionalidad.

f) Horario de partida

g) Zona (s) de trabajo ¿en base a qué criterios se trabaja en una u otra zona?

h) Lugar de embarque

i) Embarcación (es) utilizada (s)

j) Tripulación habitual a bordo, indagando en el origen y trayectorias de éstos.

k) Ruta utilizada

l) Áreas de pesca utilizadas

m) Recursos extraídos

n) Dinámicas y técnicas de extracción según recurso

o) Hora de regreso

p) Lugar de desembarque

q) Disposición de los productos y/o destino de éstos

- Producción

17. Volumen de recursos extraídos según estacionalidad y recurso.
18. Destino de los recursos, lugar donde se comercializan (sistema de comercialización)
19. Precio al que es vendido por pescadores y comercializado posteriormente (valores por productos y por temporada)
20. Área de manejo (en caso de trabajar en alguna)

r) Principales productos de extracción y estacionalidad

s) Año de inicio uso de área de manejo e historia de implementación

t) Estado actual y distribución de áreas de manejo

u) Organización del uso y extracción del área

v) Percepción sobre la situación pasada, actual y futura de la AMERB

- Áreas de libre acceso

21. Identificación y distribución de áreas de libre acceso (referencias geográficas)
22. Identificar la manera en que el entrevistado llegó a conocer y trabajar tales áreas
23. Quienes ocupan dichas áreas
24. Principales productos extraídos y estacionalidad
25. Estado actual y distribución de áreas libres
26. Organización del uso y extracción del área
27. Percepción sobre la situación pasada, presente y futura de las áreas utilizadas

- Organización

28. Participación en sindicatos. Si la respuesta es positiva conocer las motivaciones de sindicalizarse; y en caso de ser negativa conocer el porqué de esta situación.
29. Nombre del Sindicato, caleta base, año de inscripción y/o participación.
30. Indagar en la trayectoria del entrevistado en relación a la sindicalización.
31. Fundación de la organización (año de fundación, al inicio de la organización funcionamiento, número de socios, primeros dirigentes, causas de la organización)
32. Antes de la organización a través de sindicatos, ¿cómo era la dinámica entre pescadores?
33. Estructura organización (Actual dirigencia, funciones, sistema de elección, tipo y frecuencia de participación, lugar de reunión, financiamiento)
34. Objetivos de la organización.
35. Categorías (pescadores, buzos, mariscador, algueros, etc.)
36. Iniciativas, actividades o proyectos realizados por la organización
37. Apoyo de instituciones gubernamentales, municipalidad y/u otras instituciones para el desarrollo de iniciativas
38. Relación con otros actores del área (sindicatos, organizaciones sociales, municipio, empresas, etc.)
39. Principales productos extraídos.
40. Destino de producción y sistema de comercialización

APÉNDICE 3.19.2
CONSENTIMIENTO INFORMADO

Consentimiento Informado

Mediante el presente documento, se declara la participación voluntaria en el desarrollo de los estudios socioambientales requeridos para la tramitación ambiental del Proyecto Parque Eólico Viento Pacífico Verde.

El Proyecto consiste en el desarrollo, construcción y posterior operación de un parque de generación de energía eléctrica mediante el aprovechamiento del recurso eólico. Está ubicado en terrenos privados del sector costero de la Región del Maule, específicamente en las comunas de Constitución y Chanco, Provincias de Talca y Cauquenes, respectivamente.

Se considera la habilitación de 22 aerogeneradores de hasta 7 MW de potencia cada uno, proyectando una potencia total instalada de 144 MW. Como parte de la infraestructura eléctrica asociada, el parque eólico considerará la habilitación de una línea de media tensión soterrada de 33 kV que estará dispuesta en paralelo a los caminos internos cuya extensión será de aproximadamente 6 km de extensión, la cual permitirá conectar las dos áreas de generación contempladas.

Foco Ambiental es la consultora encargada de la realización del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto. Uno de los estudios que se contempla desarrollar, corresponde a la "Línea de Base de Medio Humano", que consiste en caracterizar los modos de vida, costumbres y/o actividades socioeconómicas que desarrollan los habitantes de los sectores poblados cercanos al Proyecto. Esto con el fin de identificar o descartar impactos que pudiera ejercer el Proyecto en el territorio.

Para ello solicitamos realizar la presente entrevista, dejando como compromiso los siguientes criterios éticos:

I. Deber de informar de manera clara y transparente los objetivos del acercamiento y la utilización de la información proporcionada;
II. Deber de informar en forma previa el empleo de algún mecanismo de registro o solicitud de permiso para registro audiovisuales;
III. Deber de protección de la vida privada, todo reporte omitirá datos de carácter personal o sensible de los participantes.

Firma de Consentimiento

HE SIDO INFORMADO DEL PROYECTO Y HE TENIDO LA OPORTUNIDAD DE HACER PREGUNTAS SOBRE ÉSTE, SIENDO CONTESTADAS SATISFACTORIAMENTE.

ACEPTO PARTICIPAR DE MANERA VOLUNTARIA EN LA ENTREVISTA SOLICITADA Y POR CONSIGUIENTE QUE LO DATOS REGISTRADOS SE USEN EN LOS INFORMES DEL PROYECTO.

TENGO CLARIDAD DE QUE LA FIRMA DE ESTE DOCUMENTO NO REPRESENTA UNA MANIFESTACIÓN DE A PROBACIÓN O RECHAZO AL PROYECTO.

Cargo del participante: _____

Organización a la cual pertenece: _____

Fecha: _____

_____

FIRMA DE PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA EN ESTUDIO DE MEDIO HUMANO PROYECTO PARQUE EÓLICO VIENTO PACÍFICO VERDE

APÉNDICE 3.19.3 CONSENTIMIENTOS INFORMADOS ENTREVISTADOS COMPONENTE MEDIO HUMANO

Se adjunta consentimientos informados firmados

APÉNDICE 3.19.4 DECLARACIÓN JURADA PROFESIONALES DE MEDIO HUMANO

Se adjunta declaración Jurada de especialistas

APÉNDICE 3.19.5 ARCHIVO GEORREFERENCIADO COMPONENTE MEDIO HUMANO

Se adjunta cartografía digital en formato SHP (EPSG 32718) y KMZ.