

**INFORME CONTEXTO Y ENFOQUE EVALUACION AMBIENTAL
ESTRATEGICA (EAE)**

MODIFICACION PLAN REGULADOR COMUNAL DE CABRERO

ETAPA 2

Edición 6

**MANUEL DURAN ILIGARAY y Cía Ltda.
CONSULTOR**

JULIO DE 2022

1. INTRODUCCION

La Ilustre Municipalidad de Cabrero, solicitó la realización de la Actualización del Plan Regulador de Cabrero 2020, instrumento de planificación normativo regulado por la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC) que, en su artículo 2.1.10 letra d) exige la realización de un Estudio de Riesgos y Protección Ambiental (Estudio RPA), el cual debe incluir la definición de sus respectivas áreas de restricción y condiciones normativas, para ser utilizadas de acuerdo a las disposiciones establecidas en los artículos 2.1.17. y 2.1.18. del mismo artículo citado.

Lo anterior, permitirá que, durante la Etapa 2 del PRC de Cabrero "Diagnóstico Integrado y Base de Datos Geográfica", se realice un diagnóstico de la situación físico natural actual de la comuna de Cabrero, ante posibles eventos naturales y acciones antrópicas capaces de generar daños a la población, a los equipamientos e infraestructuras existentes en los centros urbanos de la comuna de Cabrero, con la finalidad de ser utilizados como base para los objetivos ambientales del presente IPT y las principales limitantes al crecimiento urbano para la próxima década.

- 1) Definición del problema de decisión
- 2) Descripción del objeto de evaluación
- 3) Definición de objetivos estratégicos de la decisión
- 4) Definición de objetivo de la EAE
- 5) Sincronización y programación inicial de procesos de decisión y EAE
- 6) Definición del marco del problema
- 7) Definición del marco de gobernabilidad
- 8) Identificación de objetivos ambientales
- 9) Necesidades de participación
- 10) Marco de referencia estratégico
- 11) Definición de criterios de desarrollo sustentable
- 12) Definición de prioridades ambientales y de sustentabilidad
- 13) Necesidades de información inicial
- 14) Definición de FCD
- 15) Definición del marco de evaluación estratégica
- 16) Identificación de necesidades de información específica por FCD
- 17) Diagnóstico Ambiental Estratégico
- 18) Taller con Organismos del Estado

1. Definición del problema de decisión

Demanda de suelo para uso residencial por aumento de población. Los datos Censales indican que la población comunal de Cabrero aumentó en un 13,02 % entre el año 2002 y el año 2017, pasa de 25.282 a 28.573 habitantes. Este aumento se explica en parte por el desarrollo productivo que ha experimentado la comuna, el cual se ha visto potenciado por las mejoras en la conectividad vial, en especial por la nueva Ruta Q-50-O que es la puerta de entrada sur al área Metropolitana de Concepción y sus puertos.

Por su parte las áreas urbanas de Cabrero han incrementado su superficie como se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 1. Variación población urbana por centro poblado, Cabrero, INE 2002-2017.

Localidad	Sup. Há 2017	Población Urbana 2002	Población Urbana 2017	Variación %
Cabrero	358	11.947	14.978	▲25,37%
Monte Águila	189,3	6.090	6.723	▲10,39%
Charrúa	26,4	519	928	▲78,80%
Salto del Laja*	106	591	1.134	▲91,80%

*Incluye sectores de Chillancito, Los Aromos y Los Encinos.

Fuente: INE.

Los comités de vivienda también hacen presión por el suelo urbano, y al subir de precio obliga a buscar opciones de menor costo en la periferia urbana o sectores con menos potencial para su desarrollo. Los siguientes son los comités de vivienda actualmente en Cabrero, los que en conjunto generan una demanda de 983 viviendas que equivalen a 14 há de terreno.

1.- Nombre Comité y ubicación: COMITE HABITACIONAL " EL OASIS", MONTE AGUILA (Ellos tienen acciones y derechos del terreno).

- Año conformación : 2003 APROX.
- Cantidad de familias : 54 FAMILIAS
- Estado de avance (con/sin proyecto, en postulación, en ejecución): SIN PROYECTO

2.- Nombre Comité y ubicación : COMITE HABITACIONAL" ESCRITORES DE CHILE ", MONTE AGUILA.

- Año conformación : 1997
- Cantidad de familias : 41 FAMILIAS
- Estado de avance (con/sin proyecto, en postulación, en ejecución): SIN PROYECTO

3.- Nombre Comité y ubicación : COMITE DE ADELANTO " VILLA LA FRONTERA", CABRERO.

- Año conformación : DESCONOCIDO
- Cantidad de familias : 100
- Estado de avance (con/sin proyecto, en postulación, en ejecución): SIN PROYECTO

4.- Nombre Comité y ubicación : COMITÉ "ESMERALDA", MONTE AGUILA

- Año conformación : 2004
- Cantidad de familias : 37 FAMILIAS
- Estado de avance (con/sin proyecto, en postulación, en ejecución): CON PROYECTO APROBADO Y SELECCIONADOS

5.- Nombre Comité y ubicación : COMITE "MI SUEÑO PARAÍSO", CABRERO

- Año conformación : 2015
- Cantidad de familias : 386 FAMILIAS
- Estado de avance (con/sin proyecto, en postulación, en ejecución): EN EJECUCIÓN

6.- Nombre Comité y ubicación : COMITE "MI BENDICIÓN", CABRERO

- Año conformación : 2020
- Cantidad de familias : CAPACIDAD PARA 386 FAMILIAS (APROX)
- Estado de avance (con/sin proyecto, en postulación, en ejecución): SIN PROYECTO

7.- Nombre Comité y ubicación : COMITÉ "PARAISO II", MONTE AGUILA

- Año conformación : 2018
- Cantidad de familias : 120 FAMILIAS
- Estado de avance (con/sin proyecto, en postulación, en ejecución): CON PROYECTO EN ESTUDIO

8.- Nombre Comité y ubicación : COMITÉ "GIRASOLES", MONTE AGUILA

- Año conformación : 2018
- Cantidad de familias : 90 FAMILIAS
- Estado de avance (con/sin proyecto, en postulación, en ejecución): CON PROYECTO EN ESTUDIO

9.- Nombre Comité y ubicación : COMITE "LA ILUSIÓN", MONTE AGUILA

- Año conformación : 2021
- Cantidad de familias : 155 FAMILIAS
- Estado de avance (con/sin proyecto, en postulación, en ejecución): CON PROYECTO EN ESTUDIO

Esto ha implicado la necesidad de redefinir los usos de suelo dentro de los límites urbanos, especialmente en lo que dice relación con las tendencias de localización de las viviendas de interés social, reorientando el crecimiento urbano de la ciudad conforme a un desarrollo armónico, sustentable, medioambientalmente sostenible y que éste responda a las demandas reales en materia de suelo urbano para usos residenciales, equipamiento, actividades productivas, infraestructura, espacio público, áreas verdes y conectividad.

Potencialidad de corredores nacionales e internacionales. La presencia de la Ruta 5 Sur y rutas hacia los pasos fronterizos con Argentina resaltan su condición de "nodo" muy singular y que permite visualizar una muy buena accesibilidad al sistema vial nacional y regional. De igual modo, Charrúa y Monte Águila muestran similar condición, esta vez, con rutas de menor jerarquía. Esta condición vial permite constatar una buena cobertura vial comparativamente con el resto del territorio regional, lo que hace determinar que Cabrero tiene potencial para convertirse en una Capital Logística de relevancia.

Cabe mencionar que dentro del PLADECO, se establece como prioridad que Cabrero se proyecta como una Plataforma de Servicios Logísticos que ofrecerá distintos servicios, a objeto de brindar orientación, soporte y apoyo a las actividades empresariales y sociales. Esto articula una oferta de servicios (a modo de eslabonamientos productivos), hacia las empresas existentes en el territorio, como también, hacia las comunas que rodean a Cabrero, e inclusive hacia el conjunto de la Provincia del Biobío. Este lineamiento estratégico es el eje transversal en el desarrollo de la Modificación del PRC de Cabrero, y se enmarca en los lineamientos señalados en la Estrategia Regional de Desarrollo del Biobío 2015 - 2030.

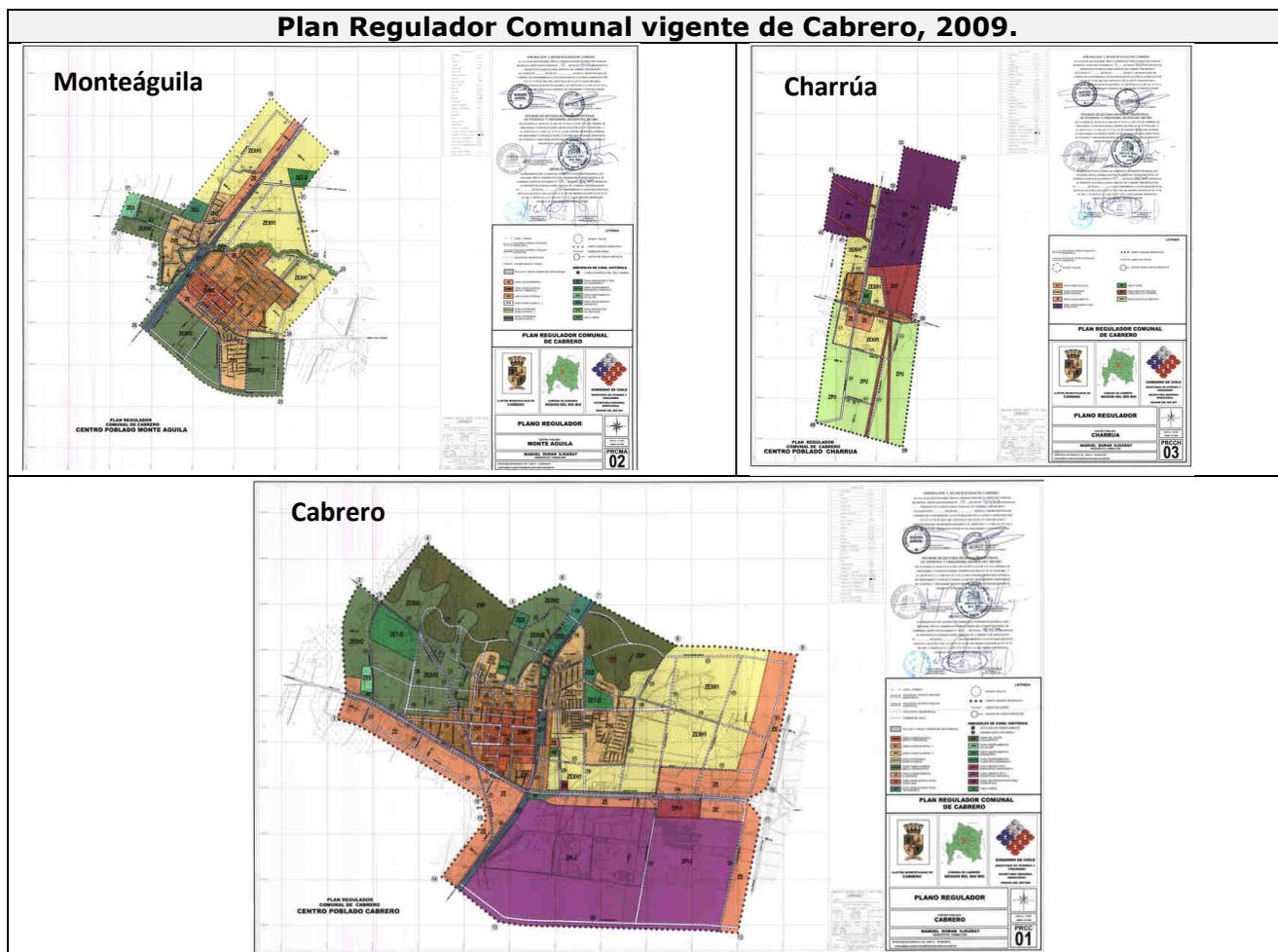
2. Descripción del objeto de evaluación

El instrumento a ser evaluado ambientalmente corresponde al Estudio de Modificación del Plan Regulador Comunal (PRC) de Cabrero, comuna ubicada en la Región del Biobío, Provincia del Biobío y que actualmente posee un Plan Regulador Comunal como instrumento de planificación territorial, publicado en el D.O. el 28 de diciembre de 2009 y que aplica a las localidades de Cabrero, Monteáguila y Charrúa, además de un Plan Seccional que aplica en el sector Salto del Laja, que data del año 1990.

Si bien la comuna de Cabrero tiene un Plan Regulador Comunal relativamente reciente, los cambios en el escenario comunal propiciados por la nueva ruta concesionada han promovido una nueva perspectiva de su desarrollo estratégico, posicionándola como un potencial polo de crecimiento productivo y residencial, siendo esta instancia la oportunidad en la cual volcará todos sus esfuerzos para contar con un Plan Regulador Comunal actualizado acorde con las nuevas proyecciones de desarrollo comunal.

Por otra parte, tanto el Plan Regulador Comunal como el Plan Seccional han presentado discrepancias al momento de su aplicación por lo que se requiere realizar ajustes a la zonificación y su normativa, así como revisar la necesidad de ampliar los límites urbanos, lo cual implica realizar modificaciones sustanciales conforme a lo señalado en el art 29 del DTO 32/2015. Paralelamente, se hace necesario ajustar este instrumento de planificación territorial a derecho, conforme a la legislación vigente.

Todo lo anterior ha llevado a que el municipio de Cabrero elabore la modificación de su Plan Regulador Comunal conforme a sus funciones privativas establecidas en el art.3 letra b) de la Ley N°18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades.



3. Definición de objetivos estratégicos de la decisión

Lograr un desarrollo armónico de los centros poblados de carácter urbano en la comuna de Cabrero, que permita la actividad productiva acorde con el resguardo y preservación del patrimonio ambiental y cultural, de manera que aporten al desarrollo y crecimiento sustentable de la comuna. Lo anterior mediante la reformulación de sus áreas urbanas, normas urbanísticas y vialidades estructurantes acordes con el desarrollo urbano actual y su proyección en un horizonte de 10 años.

Posicionar a la comuna de Cabrero en el nuevo escenario de desarrollo productivo nacional e internacional aprovechando las potencialidades de conectividad y disponibilidad de suelo para el uso urbano.

4. Definición de objetivo de la EAE

Facilitar la inclusión de la dimensión ambiental en la modificación del Plan Regulador Comunal de Cabrero.

Acompañar e proceso de decisión sobre la incorporación de nuevas zonas industriales, sus efectos y las consideraciones de los distintos actores clave.

5. Sincronización y programación inicial de procesos de decisión y EAE

A continuación, se describe la programación preliminar del proceso de EAE en la Modificación del PRC de Cabrero.

ETAPA DE LA EAE	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	FECHA ESTIMADA
CONTEXTO Y ENFOQUE INICIO EAE	Definición marco del problema	Equipo EAE Municipal Consultor	febrero 2022
	Definición materias del Contexto y enfoque	Equipo EAE Municipal Consultor	febrero 2022
	Elaboración Acto Inicio EAE	Equipo EAE Municipal Consultor	abril 2022
	Difusión Inicio EAE	Equipo EAE Municipal Consultor	abril 2022
DIAGNOSTICO AMBIENTAL ESTRATEGICO	Trabajo con actores clave	Equipo EAE Municipal Consultor	JULIO 2022
	Talleres con Órganos de la Administración del Estado	Equipo EAE Municipal Consultor	AGOSTO 2022
	Definición de problemas Ambientales	Equipo EAE Municipal Consultor	AGOSTO 2022
	Definición de activos ambientales	Equipo EAE Municipal Consultor	AGOSTO 2022
	Desarrollo de los factores críticos de decisión	Equipo EAE Municipal Consultor	Junio 2022
EVALUACION Y DIRECTRICES	Evaluación de opciones de desarrollo	Equipo EAE Municipal Consultor	Octubre 2022
	Trabajo con actores clave	Equipo EAE Municipal Consultor	Octubre 2022
	Selección de alternativa de estructuración	Equipo EAE Municipal Consultor	Noviembre 2022
	Talleres con Órganos de la Administración del Estado	Equipo EAE Municipal Consultor	Noviembre 2022
SEGUIMIENTO	Elaboración plan de seguimiento	Equipo EAE Municipal Consultor	Diciembre 2022
INFORME AMBIENTAL	Elaboración del informe ambiental	Consultor	Enero-marzo 2023
	Expediente administrativo del informe ambiental	Equipo EAE Municipal Consultor	Abril-mayo 2023
	Ingreso y seguimiento del informe ambiental en Seremi MMA	Equipo EAE Municipal Consultor	Junio 2023
CONSULTA PUBLICA	Proceso de consulta pública	Equipo EAE Municipal Consultor	Octubre 2023
	Resolución de término EAE	Equipo EAE Municipal	Noviembre 2023

6. Definición del marco del problema

1.- Nuevo escenario territorial.

La Ruta 146 con su nueva autopista concesionada ha implicado una serie de cambios para la comuna de Cabrero. Entre las principales ventajas está su nuevo posicionamiento estratégico al reducir los tiempos de desplazamiento hacia los puertos de la Región del Biobío, lo que puede implicar un auge de las actividades productivas en la comuna. Entonces, la estrategia de desarrollo de la comuna de Cabrero pasa por posicionarla como uno de los tres nodos multimodales logísticos de exportaciones del Programa Estratégico Meso Regional que abarca desde el sur de la Región del Maule hasta la Región de los Ríos, situación que cuenta con el respaldo de la CORFO. Esto permitiría atraer la inversión a la comuna considerando la necesidad de mantener cadenas de frío, bodegaje, transferencia logística entre otras actividades relacionadas.

Al respecto es necesario establecer un ordenamiento territorial acorde con este nuevo escenario, especialmente en lo relacionado con mantener un equilibrio entre la calidad de vida de las áreas pobladas y el desarrollo industrial y el impacto de la nueva autopista concesionada.

Por su parte otras localidades urbanas de la comuna enfrentan también nuevos escenarios relacionados con el incremento poblacional. Cabrero ha experimentado un crecimiento importante, aumentando un cuarto de su población urbana, mientras que Monte Águila la aumentó en una décima parte. Un caso excepcional corresponde a las localidades menores de Charrúa y Salto del Laja con aumentos cercanos a duplicar su población (Tabla 2). El mayor crecimiento en estas dos localidades se debe a parcelamientos de predios rústicos y el avecindamiento de nuevos habitantes en busca de la apacibilidad de estos pequeños centros poblados.

Tabla 2. Variación población urbana por localidades comuna de Cabrero INE 2002-2017.

Localidad	Sup. Há 2017	Población Urbana 2002	Población Urbana 2017	Variación %
Cabrero	358	11.947	14.978	▲ 25,37%
Monte Águila	189,3	6.090	6.723	▲ 10,39%
Charrúa	26,4	519	928	▲ 78,80%
Salto del Laja*	106	591	1.134	▲ 91,80%

*Incluye sectores de Chillancito, Los Aromos y Los Encinos. Fuente: INE.

Esta situación genera presión sobre los limitados equipamientos, infraestructura y servicios presentes en las localidades urbanas, y sobre el límite urbano para que regule las subdivisiones que se están produciendo en su periferia rural inmediata. En Salto del Laja el desarrollo turístico que se ha alcanzado requiere un ordenamiento que regule el uso sustentable de este recurso hídrico y su condición turística.

Por su parte, en Charrúa el fuerte impacto de la infraestructura eléctrica existente implica la necesidad de establecer nuevos criterios para el uso residencial aledaño a estas instalaciones por los efectos que puedan tener en la salud de los habitantes, evaluando nuevas alternativas que contemplen el aumento de la población que se está radicando en esta localidad.

Ruta 146 concesionada que separa la localidad de Cabrero de la Planta MASISA



Fuente fotografía: Diario La Tribuna.

Por otra parte, en la Región del Biobío y la comuna de Cabrero en particular, existe preocupación por los efectos del cambio climático y su impacto en la producción silvoagropecuaria, la disponibilidad hídrica para el consumo humano de agua potable y el aumento de las emisiones atmosféricas y de residuos no peligrosos. Así, en la comuna se espera un aumento de 2,3°C de la temperatura media anual del más cálido y una disminución de las precipitaciones en 165 mm, respecto al valor anual del año base 2010. Es muy probable que estas variaciones aumenten el riesgo de desastres hidrometeorológicos en las cuencas altas principalmente de los ríos Laja y Biobío, debido a precipitaciones más intensas generadas por un aumento de la temperatura atmosférica que elevaría la isoterma 0°C, gatillando con ello, eventuales procesos aluvionales y lahares. Adicionalmente, se prevé un aumento de incendios forestales, y aumento de escasez hídrica.

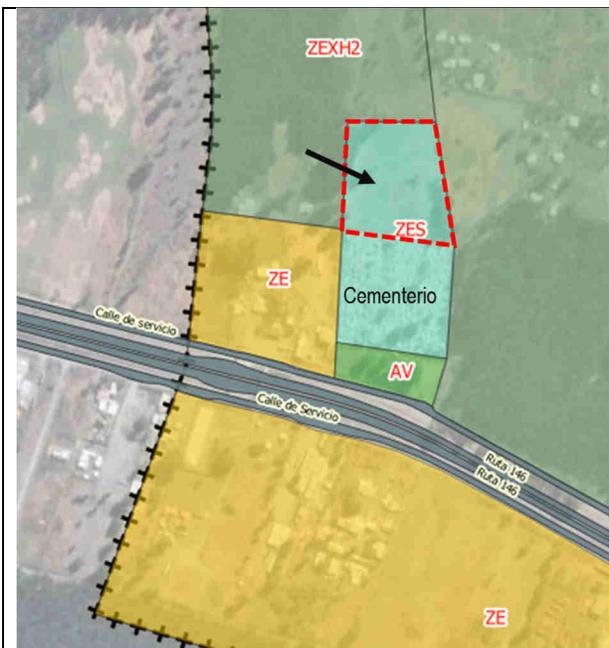
Por consiguiente, la Modificación del Plan Regulador Comunal busca atender esta problemática mediante la redefinición de las áreas de riesgos naturales, así como de aspectos normativos que ayuden a mitigar los efectos del cambio climático en los centros poblados.

2.- Inconsistencias Normativas.

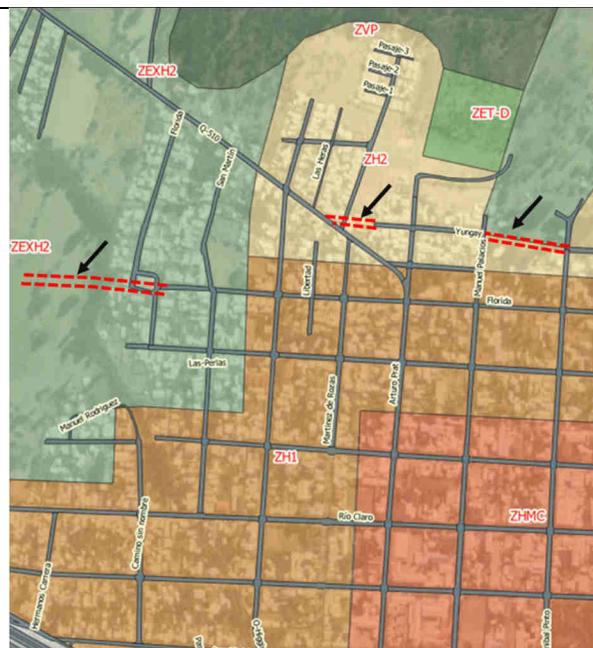
La planificación urbana debe estar revisándose constantemente de acuerdo a como las ciudades cambian sus rumbos de desarrollo a efectos de enmendar situaciones que no se pudieron prever con antelación. Tanto en el PRC de Cabrero como en el Plan Seccional Salto del Laja vigentes se da cuenta de aspectos normativos que actualmente no están en sintonía con el desarrollo que están teniendo los centros urbanos de la comuna. Sin embargo, cabe señalar que estos son acotados y se circunscriben a problemáticas puntuales que se pueden corregir a efectos de optimizar los instrumentos de ordenamiento territorial que posee la comuna para que puedan regir adecuadamente durante los próximos 10 años, tiempo máximo recomendable para volver a reevaluar y adecuar los instrumentos. Las problemáticas de la normativa detectadas en conjunto con los habitantes de cada localidad durante el proceso de participación ciudadana, se describen a continuación.

Cabrero

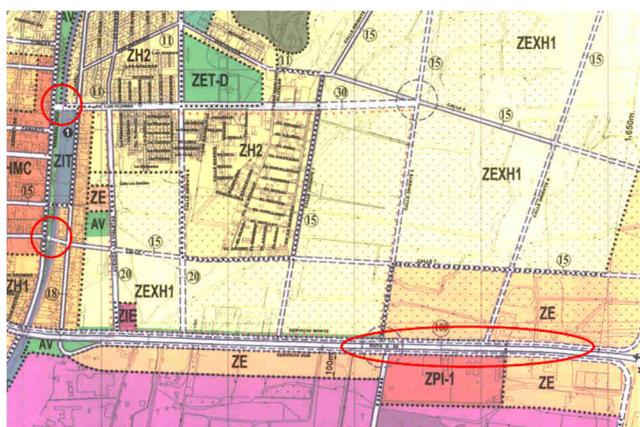
<p>La zona ZVP definida al norte de Cabrero estaría limitando el desarrollo residencial en sectores que no poseen la cualidad paisajística. Actualmente ya existen edificaciones en la zona ZVP. Se recomienda reevaluar y acotar la zona ZVP a los sectores con valor ambiental.</p>	<p>Al igual que en el caso a la izquierda, la zona ZVP proyectada en el cerro La Cruz estaría impidiendo un proyecto habitacional que lleva años tramitándose. Por consiguiente, se recomienda reevaluar el real alcance de la zona ZVP donde exista valor ambiental.</p>
<p>La zona de área verde (AV) definida en la franja comprendida entre la calle Gral. Cruz y la línea férrea afecta a viviendas particulares que no han podido regularizar su situación. En este caso se recomienda desafectar el uso en los casos donde afecta a las edificaciones.</p>	<p>La franja de área verde entre calle Gral. Cruz y la línea férrea continúa hacia el sur de Avenida Vial afectando más edificaciones, al igual que un área verde proyectada frente al CESFAM, por lo que se hace necesario desafectarlas. Por otra parte, la zona ZIT de infraestructura de transporte ferroviario no ha tenido el desarrollo esperado, se recomienda revisar la incorporación de otros usos que permitan ocupar esos terrenos en estado de abandono.</p>



La proyección para la ampliación del cementerio no cumpliría requisitos técnicos por ser un sector anegable, debiendo reevaluarse una nueva ubicación y por consiguiente modificar esta zona ZES.



La proyección de apertura de calles Yungay y Florida estaría gravando a viviendas particulares, lo cual amerita una revisión a solicitud de los afectados.

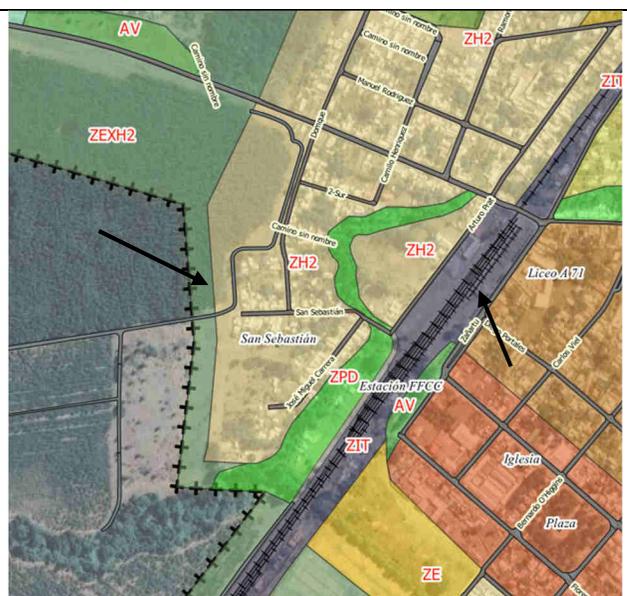
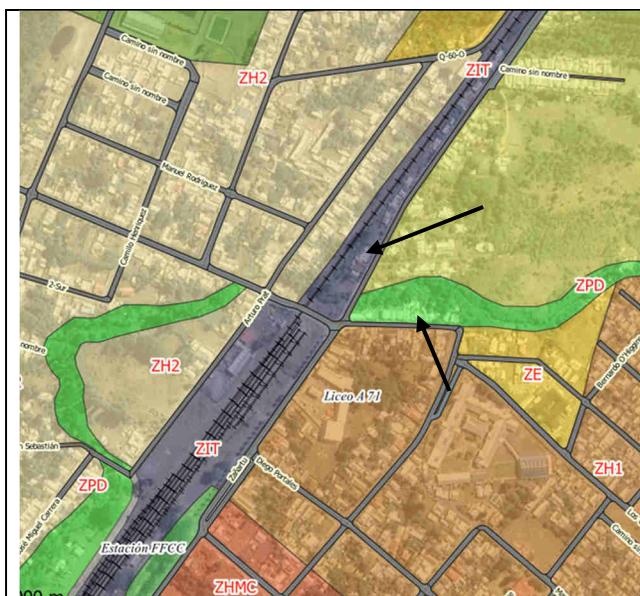


Revisión de vialidad proyectadas que no se han podido ejecutar, como los nuevos atravesos sobre la línea férrea y las calles de servicio de la Ruta 146, que actualmente poseen un trazado distinto.



En el sector Villa Hebrón la zona ZED de equipamiento deportivo afecta a las viviendas ubicadas en esa zona, por lo cual se requiere ajustar la zonificación acorde con lo existente.

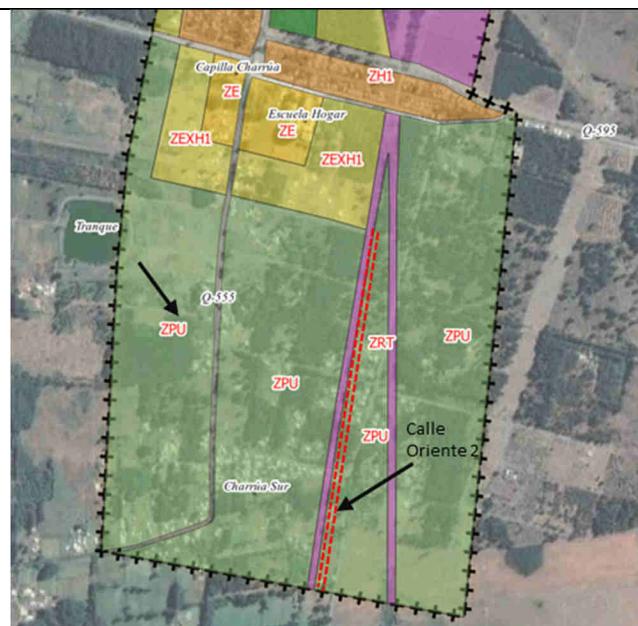
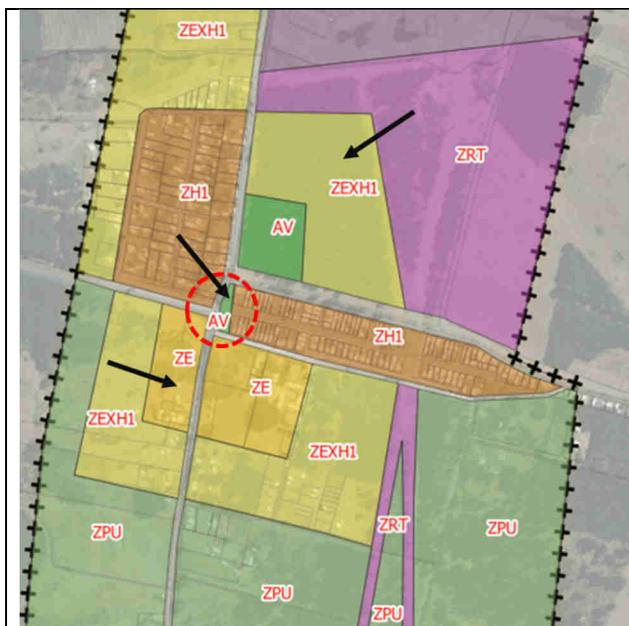
Monte Águila



La zona ZIT de infraestructura de transporte ferroviario no se ha consolidado, existiendo viviendas afectadas por esta zonificación. Presencia de viviendas en zona ZPD de protección de cauce de estero Monte Águila en situación irregular. Se recomienda regularizar ambas situaciones.

La zona de expansión residencial ZEXH-2 se sitúa en la interfaz urbano-forestal, en un sector con probabilidad de incendio forestal, se recomienda revisar la factibilidad de este uso. La zona ZIT de infraestructura de transporte ferroviario no ha tenido el desarrollo esperado, se recomienda revisar la incorporación de otros usos que permitan ocupar esos terrenos en estado de abandono.

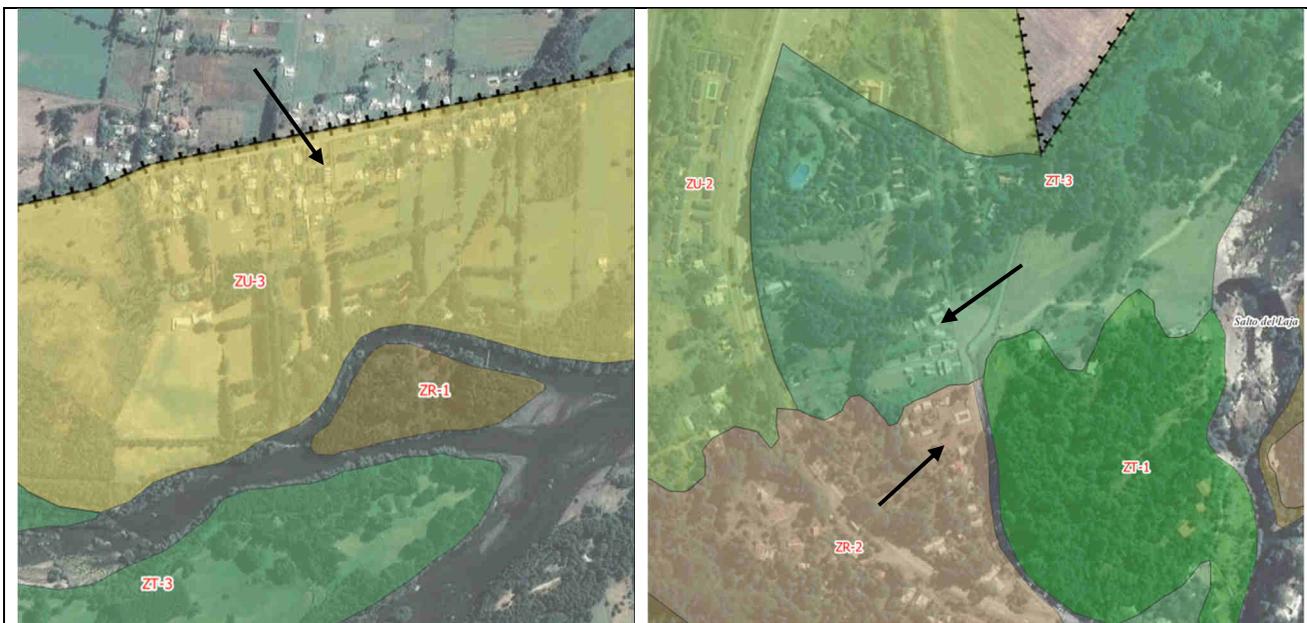
Charrúa



Zona Equipamiento ZE resulta restrictiva para uso residencial de propietarios, se recomienda revisar la inclusión de otros usos como el residencial. Zona ZEXH-1 que permite uso residencial colindante con zona de subestación eléctrica se expone a externalidades de esta infraestructura. Se recomienda evaluar su traslado a otro sector para dejar un área de mitigación. También existe una zona de área verde (AV) que esta gravando a viviendas, lo cual debe ser ajustado a fin de evitar afectaciones donde ya está edificado.

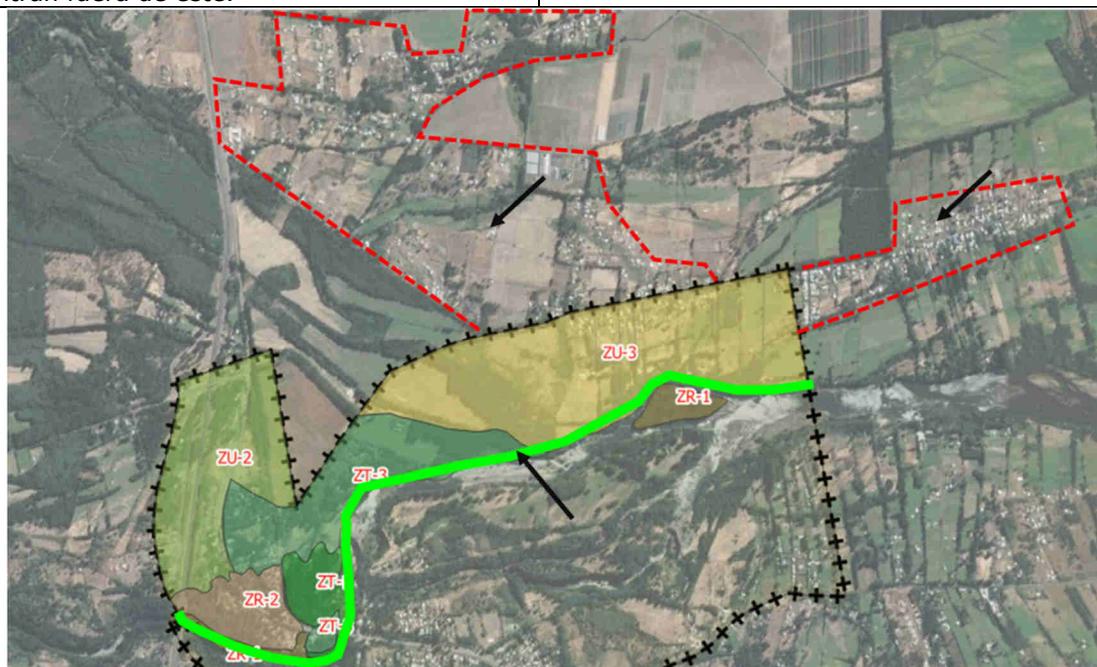
Zona ZPU definida para Charrúa Sur establece subdivisión predial mínima y densidad bruta máxima que no se condice con la ocupación que se está desarrollando en la actualidad. Se sugiere modificar los parámetros urbanísticos de la zona ZPU y rectificar el límite urbano hacia Charrúa Sur. También existen situaciones de calles proyectadas que están generando gravamen a viviendas, el más relevante es de la calle Oriente 2 graficado en la imagen, que no se condice con el trazado de la calle existente a solo metros.

Salto del Laja



En la zona ZU-3 se están desarrollando subdivisiones menores a los 3.000 m² permitidos. Se sugiere reevaluar los parámetros urbanísticos de la zona ZU-3 y rectificar el límite urbano para incluir los sectores que se encuentran fuera de éste.

En la zona ZR-2 se está desarrollando el uso residencial que no está permitido. En la zona ZT-3 se está subdividiendo por debajo los 3.000 m² permitidos. Se sugiere reevaluar los parámetros urbanísticos de estas zonas.

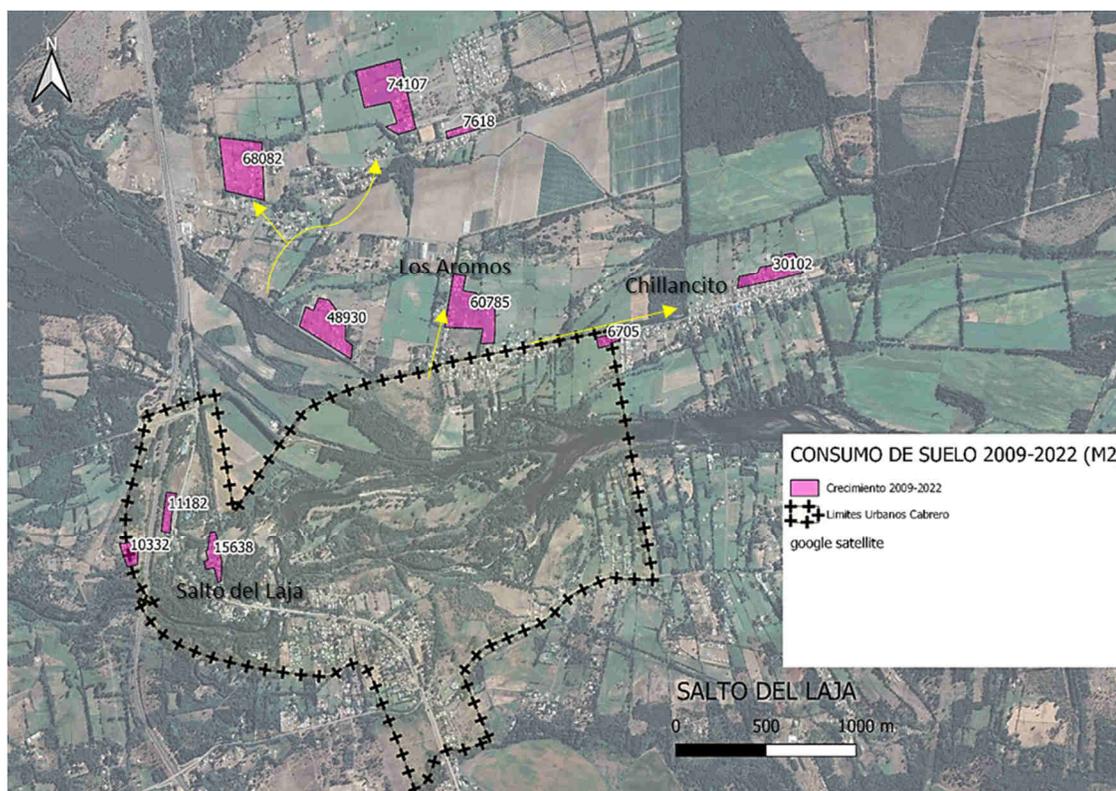


El crecimiento de Salto del Laja se ha ido desarrollando fuera del límite urbano actual, hacia el norte y oriente, lo cual amerita revisar el trazado de éste de acuerdo a esta tendencia. Por otra parte, la ribera del río Laja no posee zonificación que permita resguardar las áreas de valor ambiental, lo cual también es un aspecto a abordar con esta modificación del PRC.

3.- Desarrollo fuera de limite urbano.

Una situación particular ocurre con la localidad de Salto del Laja, donde el crecimiento se ha producido precisamente fuera del área urbana definida por el Plan Seccional de 1990. En efecto, al interior del límite urbano se aprecia un crecimiento de 3,7 há que contrasta con las 29,6 há que se ocupado fuera de éste hacia los sectores de Chillancito, Los Aromos y Los Encinos (Fig. 1).

Fig. 1. Consumo de suelo urbano de Salto del Laja 2009-2022.



Fuente: Elaboración propia en base a registro Google Earth.

7. Definición del marco de gobernabilidad

Si bien el Plan Regulador Comunal es un instrumento de ordenamiento territorial privativo de los municipios, en este caso el de Cabrero, existen también responsabilidades compartidas en ciertas materias de sustentabilidad con otros organismos del Estado y actores claves del territorio:

- Ministerio de Obras Públicas; en relación a las materias atinentes a la autopista concesionada que impacta el área urbana de Cabrero.
- Ministerio de Agricultura; por su injerencia en los permisos de construcciones en suelo rural, en especial aquellos con destino industrial.
- Ministerio de Energía; por impacto de la subestación Charrúa en el área poblada.
- Dirección General de Aguas; sobre materias del uso y explotación del recurso hídrico en Saltos del Laja.
- Organizaciones territoriales; en relación a los problemas urbanos detectados, en especial aquellos resultantes de la convivencia con actividades productivas e infraestructura molesta.
- Sector Industrial; por su compromiso con el desarrollo económico y protección del medio ambiente en la comuna.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo; para la supervisión y control de la construcción en áreas rurales, especialmente en lo relacionado con loteos irregulares en base a parcelaciones menores a media hectárea, debido a la sobrecarga que están produciendo sobre la infraestructura y equipamientos de los centros poblados menores.

8. Identificación de objetivos ambientales

Los objetivos ambientales de la Modificación del Plan Regulador Comunal de Cabrero corresponden en forma preliminar a:

- Aumentar el estándar de superficie de área verde por habitante en las zonas urbanas para mejorar la calidad de vida y mitigar los efectos del cambio climático, mediante la definición de zonas de áreas verdes.
- Promover el resguardo de la red hídrica comunal consistente en sus ríos y esteros, como elementos gran valor ambiental para las localidades urbanas de la comuna de Cabrero, mediante una zonificación que permita preservar sus cualidades ambientales.
- Promover la compatibilización y convivencia de las actividades productivas e infraestructuras existentes con las áreas residenciales, mediante la definición de usos de suelo y normas urbanísticas que se orienten a una mejor condición ambiental y de calidad de vida.

Objetivo Ambiental	Alcance	Relación con los valores, preocupaciones y problemas ambientales y de sustentabilidad
<p>Aumentar el estándar de superficie de área verde por habitante en las zonas urbanas para mejorar la calidad de vida y mitigar los efectos del cambio climático, mediante la definición de zonas de áreas verdes.</p>	<p>Definición de zonas de áreas verdes de uso público para plazas y parques.</p>	<p>-Escasez de espacios para el esparcimiento y ocio en las áreas urbanas.</p> <p>-Efectos sobre el confort térmico por aumento de las temperaturas.</p> <p>-Deterioro socio-urbano de barrios residenciales.</p> <p>-Pérdida de calidad de vida.</p>
<p>Promover el resguardo de la red hídrica comunal consistente en sus ríos y esteros, como elementos gran valor ambiental para las localidades urbanas de la comuna de Cabrero, mediante una zonificación que permita preservar sus cualidades ambientales.</p>	<p>Definición de normas urbanísticas referidas a usos de suelo de menor impacto como zonas de áreas verdes y zonas de esparcimiento, además de la incorporación de declaratorias de bienes nacionales de uso público para plazas y parques comunales.</p>	<p>-Proliferación de construcciones en los bordes de estero Monte águila y río Laja.</p> <p>-Falta de accesibilidad a ribera del río Laja como bienes nacionales de uso público.</p> <p>-Intenciones de desarrollos inmobiliarios en las proximidades del estero Monte Águila.</p>
<p>Promover la compatibilización y convivencia de las actividades productivas e infraestructuras existentes con las áreas residenciales, mediante la definición de usos de suelo y normas urbanísticas que se orienten a una mejor condición ambiental y de calidad de vida.</p>	<p>Redefinición de zonas urbanas, generación de zonas de amortiguación entre áreas residenciales y áreas industriales y de infraestructura. Restricciones normativas para actividades productivas e infraestructura molesta y peligrosa.</p>	<p>-Afectaciones a la salud por externalidades industriales y/o de infraestructura energética.</p> <p>-Contaminación acústica y por material particulado (Centrales a biomasa).</p> <p>-Presencia de malos olores.</p> <p>-Deterioro urbano de las áreas residenciales adyacentes.</p>

9. Necesidades de participación

Para el desarrollo de la Modificación del Plan Regulador Comunal es importante la participación en especial la de aquellos actores estratégicos que tendrán injerencias en la toma de decisiones, los cuales serían preliminarmente los que se describen a continuación.

Actor clave	Razón de su inclusión	Mecanismo de participación	Grado de influencia	Momento de participación	Medios de comunicación resultados
Alcalde y Concejo Municipal	Toma de decisión	Sesión de Concejo Municipal y Comisiones de Ordenamiento Territorial	Alta	En todas las etapas del estudio	Actas de Concejo Municipal
Equipo Directivo Municipal	Diagnóstico y Propuestas	Apoyo de Profesionales Técnicos y Directivos Municipales	Alta	En Todas las Etapas del Estudio	Actas de Reuniones y Talleres
COSOC	Influye a nivel general en el contexto comunal	Sesión de COSOC	Media	Diagnóstico, elaboración y aprobación	Actas de COSOC
OOTT	Influye a nivel territorial local	Talleres participativos Audiencias Públicas	Alta	Diagnóstico, elaboración y aprobación	Informes de talleres participativos, observaciones foliadas
Sector Industrial	Influye en aspectos productivos, económicos y ambientales	Talleres participativos Reuniones Focus Group	Alta	Diagnóstico, elaboración y aprobación	Informes de talleres participativos, observaciones foliadas, actas de reuniones
MINVU	Supervisión Técnica área Urbana	Reuniones técnicas Talleres Envío de oficios	Alta	Diagnóstico y elaboración	Oficios, actas de reuniones
MINAGRI	Supervisión Técnica área Rural	Talleres Envío de oficios	Media	Diagnóstico y elaboración	Oficios, actas de reuniones
DGA	Supervisión red hídrica	Talleres Envío de oficios	Media	Diagnóstico y elaboración	Oficios, actas de reuniones
Ministerio Energía	Supervisión infraestructura energética	Talleres Envío de oficios	Media	Diagnóstico y elaboración	Oficios, actas de reuniones
MOP	Influencia de vialidad y transporte en el área urbana	Talleres Envío de oficios	Media	Diagnóstico y elaboración	Oficios, actas de reuniones
Asociación de Municipalidades Salto del Laja y AMDEL	Influye en aspectos productivos, económicos y ambientales	Reuniones Focus Group	Media	Diagnóstico y elaboración	Oficios, actas de reuniones

10. Marco de referencia estratégico

Está conformado por las políticas que se considerarán en la EAE como referencias y orientación, que corresponden preliminarmente a las siguientes.

Política	Objetivos	Relación con el PRC de Cabrero
Plan Regional de Desarrollo Urbano (PRDU) de la Región del Biobío.	Lograr un desarrollo urbano armónico de las comunas de la Región del Biobío	Contiene indicaciones para el ámbito del desarrollo urbano sobre el rol comunal en el contexto regional y nacional
Estrategia Regional de Desarrollo (ERD)	Lograr un desarrollo económico armónico de las comunas de la Región del Biobío	Contiene indicaciones para el ámbito del desarrollo económico sobre el rol comunal en el contexto regional y nacional
Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) 2014.	Lograr ciudades más sustentables y calidad de vida	Establece los macro lineamientos a nivel nacional sobre el desarrollo urbano
Política Regional de Turismo Región del Biobío, 2019.	Lograr el desarrollo sostenible de la industria turística en la Región del Biobío	Define condiciones y objetivos a ser considerados para el desarrollo turísticos
Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022	Dar a conocer medidas tendientes a disminuir los efectos del cambio climático	Se relaciona a partir de acciones a ser consideradas para mitigar los efectos del cambio climático
Chile Agenda 2030, (2017)	Lograr un desarrollo sostenible en las distintas dimensiones humanas	En relación a los objetivos de desarrollo sostenible a ser considerados
Plan Nacional de Desarrollo Turístico Sustentable 2015.	Impulsar el desarrollo del turismo de manera sustentable	Se relaciona en la medida que fomenta el desarrollo sustentable de los recursos turísticos.
PLADECO Cabrero 2014-2017. (En proceso de actualización)	Lograr un crecimiento armónico de la comuna en los distintos ámbitos de desarrollo	Contiene las directivas comunales para orientar su desarrollo y consolidación de su rol.

11. Definición de criterios de desarrollo sustentable

Los criterios de sustentabilidad a considerar en la Modificación del Plan Regulador Comunal de Cabrero, en forma preliminar, son los siguientes:

Criterio de desarrollo sustentable	Objetivos
-Regulación de la densificación del área rural.	<ul style="list-style-type: none"> -Regular y sanear loteos irregulares existentes en el área rural integrándolos al área urbana. -Evitar la proliferación de nuevos loteos irregulares en el área rural. -Restringir la ocupación de áreas expuestas a riesgos naturales.

-Compatibilización de actividades productivas en el territorio	-Identificar las actividades productivas existentes y conocer sus planes de desarrollo. -Identificar las externalidades que producen las actividades productivas en sectores poblados. -Mitigar y/o reducir los problemas ambientales originados por actividades productivas. -Lograr una convivencia entre las actividades productivas, los usos residenciales mixtos y el medio natural.
-Aprovechamiento de la potencialidad turística del territorio.	-Mejorar conectividad y accesibilidad a polos turísticos comunales, en especial hacia el sector Salto del Laja. -Identificar, fomentar y puesta en valor de la identidad local. -Potenciar las actividades que sustentan el turismo. -Uso sustentable de los activos turísticos. -Resguardo de los activos turísticos.
-Promoción del resguardo y valoración del patrimonio natural y cultural	-Promover el resguardo de la red hídrica del río Laja. -Reconocer y valorar aquellas áreas o inmuebles de valor cultural y patrimonial. -Contribuir al arraigo de actividades costumbristas locales. -Preservar zonas de valor paisajístico. -Habilitar zonas de áreas verdes para la comunidad.

12. Definición de prioridades ambientales y de sustentabilidad

Las prioridades ambientales consideradas en la elaboración de la Modificación del Plan Regulador Comunal de Cabrero se relacionan con aquellas temáticas que podrían constituir fuentes de conflictos futuros para la comuna y que se describen en la siguiente tabla, donde se priorizan a través del método Delphi, donde 1 corresponde a la prioridad alta, 2 a la prioridad media y 3 a la prioridad baja.

DESCRIPCION DEL TEMA	PRIORIDAD		
	3	2	1
Aumento en la superficie de suelo ocupadas por actividades productivas molestas			X
Intensificación en la explotación del recurso turístico relacionado con el Salto del Laja		X	
Aumento del impacto de la infraestructura de transporte en la calidad de vida			X
Aumento del impacto de la infraestructura energética en la calidad de vida		X	
Aumento de áreas verdes públicas para plazas y parques			X
Controlar la densificación en el área rural			X

13. Necesidades de información inicial

Corresponde a toda aquella fuente de información secundaria que resulte importante de analizar e incluir, proveniente de publicaciones científicas, estudios técnicos públicos o privados, y también de la percepción de los actores claves obtenidas mediante diversas técnicas.

Es importante señalar que esta información debe ser actualizada, validada o completa, además de los formatos disponibles. Al respecto, preliminarmente se consideran las siguientes fuentes de información secundaria.

Tema identificado	Fuente/autor/año	Tipo de información/ disponibilidad y accesibilidad
Evolución demográfica	CENSO/ INE/ 2017	Información sociodemográfica disponible en formato virtual en la página web www.ine.cl
Evolución económica	Biblioteca del Congreso Nacional / BCN / 2018	Información socioeconómica disponible en formato virtual en la página web www.bcn.cl
Calidad del aire	Ministerio del Medio Ambiente/Oficina calidad del Aire/2019	Concentración de PM10 disponible en formato virtual en la página http://airechile.mma.gob.cl/faq
Recurso hídrico del río Laja	Gestión de Cuencas Hidrográficas; caso río Laja / EULA/ 2018	Información sobre la cuenca del río Laja disponible en formato digital y físico en EULA de la U. de C.

14. Definición de los Factores Críticos de Decisión (FCD)

Los factores críticos de decisión corresponden a aquellos temas de sustentabilidad (sociales, económicos y ambientales) relevantes o esenciales, que en función del objetivo que pretende lograr la política, plan o instrumento de ordenamiento territorial, influyan en la evaluación. Preliminarmente se identifican los siguientes factores críticos de decisión.

FCD1. Aumento de la actividad industrial molesta		
Diagnóstico Ambiental Estratégico		
Criterios	Indicadores	Síntesis del estado y tendencias
Crecimiento de superficie de áreas industriales	Aumento en los permisos de edificación para industrias molestas.	Existe una tendencia al aumento de la instalación de actividades productivas molestas en la comuna.
Deterioro en la calidad del aire	Aumento en la concentración de PM10	Se advierte un deterioro progresivo en la calidad del aire producto de las emanaciones industriales y otras urbanas.

FCD2. Crecimiento de las actividades económicas terciarias		
Diagnóstico Ambiental Estratégico		
Criterios	Indicadores	Síntesis del estado y tendencias
Cantidad de pequeñas y micro empresas	Variación de número de patentes comerciales de pequeña y micro empresa entre 2006 y 2019.	En el sector económico se reconoce una tendencia al aumento de las pequeñas y micro empresas, principalmente de apoyo al rubro forestal, orientadas a emprendimientos de hospedaje, productos locales gastronomía y turismo.

FCD3. Aumento en la demanda del recurso turístico en el sector Salto del Laja		
Diagnóstico Ambiental Estratégico		
Criterios	Indicadores	Síntesis del estado y tendencias
Cantidad de emprendimientos turísticos en el Salto del Laja	Aumento en las parcelaciones y construcciones en las riberas del Salto del Laja entre 2009 y 2019.	Existe una tendencia a la ocupación y explotación del recurso turístico Salto del Laja mediante la parcelación y edificación de su entorno ribereño en desmedro de su calidad ambiental.

FCD4. Aumento de la densificación residencial en el área rural		
Diagnóstico Ambiental Estratégico		
Criterios	Indicadores	Síntesis del estado y tendencias
Cantidad de loteos irregulares en el área rural.	Aumento en la cantidad de loteos irregulares y de la densidad de población en el área rural.	En el área rural circundante a los centros poblados existe una tendencia a la subdivisión del suelo en superficies menores a media hectárea, generando loteos irregulares con alta densidad y carentes de infraestructura básica.

15. Definición del marco de evaluación estratégica

El marco de la evaluación ambiental estratégica está definido por los Factores Críticos de Decisión (FCD) que, mediante los criterios de evaluación e indicadores actúan como medios específicos para la evaluación.

A continuación, se describe el marco de evaluación preliminar de los FCD.

FCD1. Aumento de la actividad industrial molesta		
Objetivo: Analizar los factores detonantes del aumento de las actividades industriales molestas y sus efectos ambientales.		
Crecimiento de superficie de áreas industriales	Conocer los aumentos de la demanda de suelo para uso industrial	-Superficie de suelo urbano vs rural con uso industrial -Cantidad de empresas
Deterioro en la calidad del aire	Evaluar medidas para disminuir la polución por PM10	-Mediciones de calidad del aire.

FCD2. Crecimiento de las actividades económicas terciarias		
Objetivo: Estudiar las causas y efectos del aumento de las actividades económicas terciarias, su dependencia y sostenibilidad en relación a otras actividades primarias.		
Cantidad de pequeñas y micro empresas	Conocer la tendencia de variación de cantidad de pequeñas y micro empresas	-Patentes municipales -Permisos de edificación

FCD3. Aumento en la demanda del recurso turístico en el sector Salto del Laja		
Objetivo: Conocer los factores que han incidido en la intensiva ocupación del entorno del Salto del Laja, sus efectos sobre el entorno y el recurso hídrico.		
Cantidad de emprendimientos turísticos en el Salto del Laja	Analizar la evolución de las parcelaciones y la edificación en el entorno de Salto del Laja	-Cantidad de subdivisiones prediales rurales y urbanas -Solicitudes de permisos de edificación

FCD4. Aumento de la densificación residencial en el área rural		
Objetivo: Conocer los factores que han incidido en la proliferación de loteos y subdivisiones irregulares en el área rural circundante a los centros poblados y su consiguiente aumento de densidad poblacional.		
Cantidad de emprendimientos turísticos en el Salto del Laja	Analizar la evolución de los loteos irregulares, subdivisiones y aumento de la densidad poblacional en el área rural periférica a los centros poblados	-Cantidad de loteos irregulares -Solicitudes de permisos de loteos y subdivisiones -Densidad de población en área rural periférica

16. Identificación de necesidades de información específica por FCD

La necesidad de información específica permite identificar los antecedentes que son clave para abordar el diagnóstico ambiental estratégico con base a los Factores Críticos de Decisión, las evaluaciones de las opciones de desarrollo y recomendaciones de seguimiento de la decisión.

La identificación de la información específica requerida por los FCD se describe preliminarmente a continuación.

FCD1. Aumento de la actividad industrial molesta		
Tipo de información	Fuente/autor/fecha	Disponibilidad y accesibilidad
Variación en la cantidad de patentes para empresas industriales calificadas como molestas entre 2009 y 2019.	Catastro Patentes Municipales Cabrero 2020	Físico y digital en la Patentes Municipales de Cabrero
Variación en la cantidad de permisos de edificación en zonas del PRC que permiten industria molesta entre 2009 y 2019.	Catastro DOM Cabrero 2009-2020	Físico y digital en la DOM de Cabrero
Variación en la cantidad de permisos de edificación para industria molesta en áreas rurales entre 2009 y 2019.	Catastro DOM Cabrero 2009-2020	Físico y digital en la DOM de Cabrero
Variación de superficie industrial consolidada entre 2009 y 2019	Memoria PRC de Cabrero 2009 y catastro elaboración propia 2020	Físico y digital en la DOM de Cabrero Digital del Consultor.

FCD2. Crecimiento de las actividades económicas terciarias		
Tipo de información	Fuente/autor/fecha	Disponibilidad y accesibilidad
Variación en la cantidad de patentes para pequeña y micro empresa entre 2009 y 2019.	Catastro Patentes Municipales Cabrero 2020	Físico y digital en la Patentes Municipales de Cabrero

FCD3. Aumento en la demanda del recurso turístico en el sector Salto del Laja		
Tipo de información	Fuente/autor/fecha	Disponibilidad y accesibilidad
Variación de superficie total con parcelaciones menores a 2500 m ² entre 2009 y 2019	-imágenes aéreas históricas 2009 y catastro elaboración propia 2020.	Digital Google Earth. Digital del Consultor sobre cartografía de 2020.

FCD4. Aumento de la densificación residencial en el área rural		
Tipo de información	Fuente/autor/fecha	Disponibilidad y accesibilidad
-Cantidad de loteos regulares e irregulares	-DOM Municipalidad y MINVU -Levantamiento Aerofotogramétrico 2022	Archivos físicos y digitales DOM / MINVU Digital encuesta social de hogares MINVU/CASEN
-Densidad de población en la periferia rural	-Catastro en terreno -Censo social de hogares	Digital y físico Levantamiento Aerofotogramétrico 2022

17. Diagnóstico Ambiental Estratégico

Según la Guía de Orientación para la EAE en Chile (2015), el Diagnóstico Ambiental Estratégico (DAE) se basa en el análisis situacional y de tendencias, o patrones de conducta, de los criterios de evaluación, aplicados en los Factores Críticos de Decisión (FCD).

17.1 Caracterización de Factores Críticos de Decisión (FCD)

La caracterización de los FCD utiliza como base los criterios e indicadores ambientales y de sustentabilidad establecidos como marco de evaluación.

FCD1. Aumento de la actividad industrial molesta		
Criterio de evaluación	Indicador	Principales resultados
Empresas industriales funcionando	-Variación en la cantidad de patentes para empresas industriales calificadas como molestas entre 2009 y 2019.	Existe un mayor número de empresas industriales funcionando que en el año 2009.
Empresas industriales construidas en área urbana	-Variación en la cantidad de permisos de edificación en zonas del PRC que permiten actividades productivas entre 2009 y 2019.	Desde 2009 en adelante han aumentado las solicitudes de permisos de edificación asociados a actividades productivas dentro del área urbana.
Empresas industriales construidas en área rural con IFC	-Variación en la cantidad de permisos de edificación para industria molesta en áreas rurales entre 2009 y 2019.	Las solicitudes de permisos de edificación para actividades productivas en el área rural han ido en aumento desde 2009.
Superficie de suelo destinada para uso industrial	-Variación de superficie industrial consolidada entre 2009 y 2019	La superficie de las edificaciones industriales y semi industriales ha ido en aumento desde el año 2009.

FCD2. Crecimiento de las actividades económicas terciarias

Criterio de evaluación	Indicador	Principales resultados
Pequeñas y micro empresas	-Variación en la cantidad de patentes para pequeña y micro empresa entre 2009 y 2019. -Rubros de pequeña y micro empresa.	Aumento en la cantidad de patentes de PYMES desde el año 2009. Los rubros de las PYMES se han diversificado Aumento de la superficie urbana para uso comercial

FCD3. Aumento en la demanda del recurso turístico en el sector Salto del Laja

Criterio de evaluación	Indicador	Principales resultados
Consumo de suelo para hospedaje y servicios al turismo.	-Variación de superficie total con parcelaciones menores a 2500 m2 entre 2009 y 2019 - Cantidad de habitantes	Aumento de la cantidad de parcelaciones menores a 2.500 m2. Aumento de población a casi el doble (de 591 a 1.134, 2002-2017)

FCD4. Aumento de la densificación residencial en el área rural

Criterio de evaluación	Indicador	Principales resultados
Variación de densidad residencial en área rural	-Densidad residencial (hab/há) en área rural periférica año 1, año 2, año n. - Cantidad de habitantes en el área rural periférica.	Disminución de nuevos loteos irregulares en el área rural. Disminución de la brecha de infraestructura de urbanización.

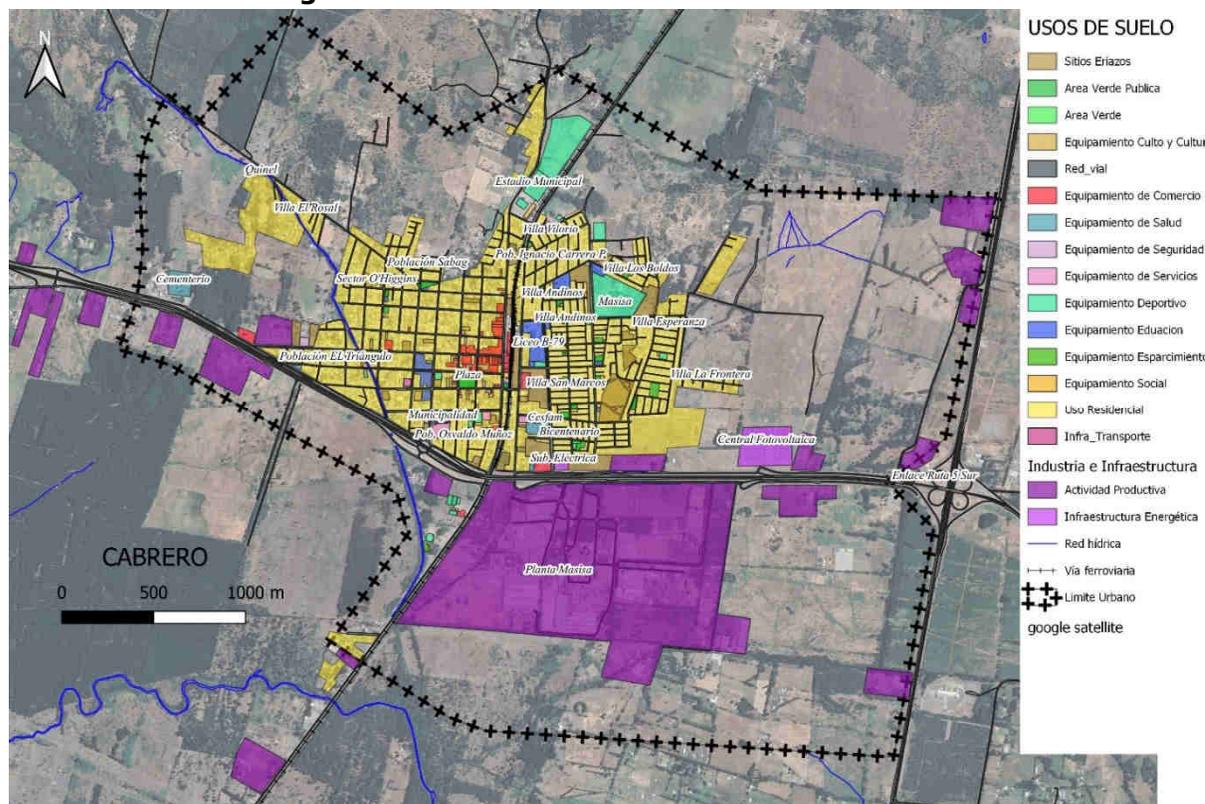
17.2 Análisis de grandes tendencias por Factores Críticos de Decisión según criterios de evaluación

El análisis de las grandes tendencias apunta a observar los principales patrones de cambio de los FCD e identificar elementos que puedan influir en comportamientos futuros.

FCD1. Aumento de la actividad industrial molesta

Desde que entró en vigencia el PRC en 2009 se ha producido un aumento progresivo de la instalación de empresas asociadas a rubros industriales y de infraestructura energética en la ciudad de Cabrero. Actualmente la superficie que alcanzan ambas actividades es de 186, 2 há que corresponde casi al 50% de los usos urbanos de la ciudad (Fig. 1).

Fig. 1 Usos de suelo de la ciudad de Cabrero.



Elaboración propia, 2022.

La demanda de suelo para estas actividades se vio fortalecida por la concreción de la nueva Ruta 146 concesionada y por la connotación de Nodo Logístico que ha adquirido la Comuna de Cabrero, perteneciendo al PEM Logístico entre las regiones de Maule y Los Lagos, y que la sitúa como uno de los 3 nodos logísticos de importancia para el abastecimiento, y que cuenta además con el apoyo de CORFO.

Al analizar las empresas por rubros en la Tabla 1, se aprecia, en orden de mayor a menor según cantidad, que encabeza el comercio por mayor y menor (607), el cual ha mantenido un aumento leve pero sostenido en cantidad entre 2017 y 2019. Otros rubros con tendencia al alza son Transporte y Almacenamiento, Industria Manufacturera, Alojamiento y Servicio de Comidas, y la Construcción.

El rubro agrícola demuestra una tendencia a la baja lo cual es consistente con el proceso de migración del campo a la ciudad y que ha significado que la comuna de Cabrero haya aumentado la proporción de población urbana versus la rural.

Tabla 1. Número de empresas según rubro económico año 2017, 2018 y 2019 de Cabrero.

Rubro	Comuna		
	2017	2018	2019
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	579	586	607
Transporte y almacenamiento	171	213	227
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	216	191	199
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	118	156	165
Industria manufacturera	134	130	144
Construcción	113	110	118

Fuente: Estadísticas SII, Reporte Comunal BCN (2021)

Fig. 2. Vista aérea de la Ruta 146 y la empresa Masisa al fondo.



Elaboración propia, 2022.

Como se puede apreciar en la figura 3 a continuación estas actividades se han ido posicionado en torno a las Rutas 146 y 5 Sur aprovechando la conectividad de éstas. Sin embargo, algunas de estas empresas se han instalado fuera del límite urbano actual, a través de la ejecución de proyectos en el área rural que cuentan con Informe Favorable de Construcción (IFC). Esta situación podría generar una tendencia de distorsión en el valor del suelo y fomentar la instalación de empresas fuera de las áreas urbanas.

A efectos de controlar esta situación es necesario definir regulaciones que fomenten la instalación de actividades productivas en las áreas urbanas definidas para tal efecto, permitiendo un control de calificación de estas actividades de manera que sean compatibles con los usos residenciales que actualmente tiene el centro urbano de Cabrero.

En este sentido, se vislumbra una tendencia al aumento de instalación de nuevas empresas de actividades productivas y de infraestructura energética del tipo molesta que requieren zonificaciones acordes y la inclusión al área urbana de sectores donde ya se encuentran instaladas, como a la salida poniente de la Ruta 146 y al costado oriente de la Ruta 5 Sur (Fig. 3).

Fig. 3. Comparativa de nuevas actividades productivas y de infraestructura energéticas instaladas entre 2009 y 2022.



Elaboración propia en base a Google Earth, 2022.

FCD2. Crecimiento de las actividades económicas terciarias (PYMES)

Según las estadísticas del SII, en la comuna de Cabrero al año 2019, existían 727 microempresas, 153 microempresa más que en 2017, representando una variación de +25,8% en 3 años. Por su parte la pequeña, mediana y gran empresa han experimentado leves variaciones (Tabla 2). Llama la atención el alto número de empresas medianas (1.382) y grandes (1.463) lo cual sitúa a la comuna con un importante rol productivo.

Tabla 2. Número de empresas según tamaño años 2017, 2018, 2019 de Cabrero.

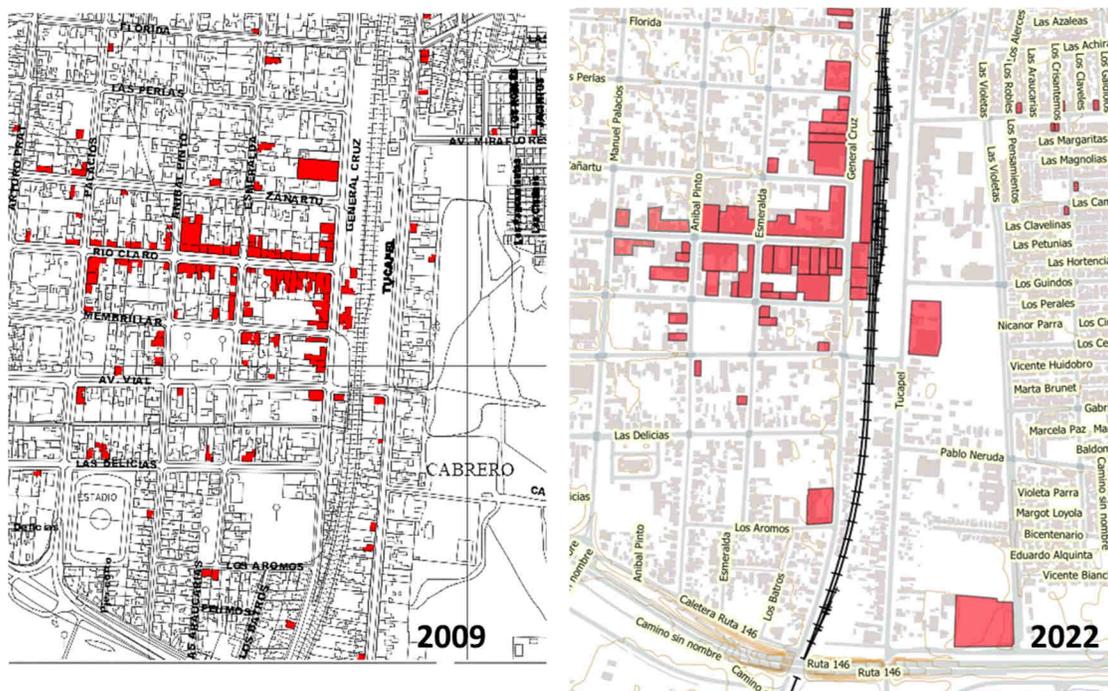
Tamaño Empresa	Comuna de Cabrero		
	2017	2018	2019
Micro	592	630	727
Pequeña	2.017	1.881	1.987
Mediana	1.259	1.358	1.382
Grande	1.642	1.350	1.463
Sin Ventas/Sin Información	1.056	1.160	1.163

Estadísticas SII, Reporte Comunal BCN (2021)

La mayoría de estas empresas se relacionan con actividades de apoyo al área productiva y energética, tales como transporte, comercio mayor y menor, alojamiento y actividades de restaurant.

Estas actividades están empezando a transformar el centro urbano de Cabrero, desplazando el uso residencial. Se espera que estas actividades aumenten a futuro en la medida que se instalen nuevas empresas asociadas a la mediana y gran industria, combinado con el aumento sostenido de población que experimenta la comuna.

Fig. 4 Comparativa del uso comercio en la ciudad de Cabrero entre 2009 y 2022.



Elaboración propia, 2022.

Por lo anterior, se hace necesario revisar la normativa urbana de las áreas centrales de la ciudad de manera que sean compatibles con estas transformaciones.

FCD3. Aumento en la demanda del recurso turístico en el sector Salto del Laja

La relevancia que ha ido adquiriendo el sector Salto del Laja como lugar turístico ha dado pie a que se transforme en un sector deseable para el avcindamiento de familias que buscan establecerse y aprovechar de realizar emprendimientos. Esta situación se vislumbra como una problemática en desarrollo dada la ausencia de saneamiento de aguas servidas y el cada vez más escaso recurso de agua potable del APR que abastece a este sector.

Según los mismos habitantes de estos sectores, el quedar normados por el instrumento de planificación les ayudaría a ordenar el desarrollo y regularizar las subdivisiones menores a media hectárea que actualmente están en situación irregular. Además, esperan de esta forma poder disminuir la intensidad de ocupación que se está dando y que amenaza los recursos naturales de esta localidad.

La regulación del uso de suelo asociado a la ribera del río Laja es una de las preocupaciones más importantes para los habitantes de Salto del Laja, quienes ven cómo predios particulares restringen el acceso a la ribera, no existiendo en la actualidad una norma clara que resguarde los elementos de valor ambiental asociados al río y su entorno.

En este aspecto es importante evaluar el uso residencial que se desarrollará en el entorno ribereño del río Laja, y promover que esté mas ligado al hospedaje para una orientación más turística.

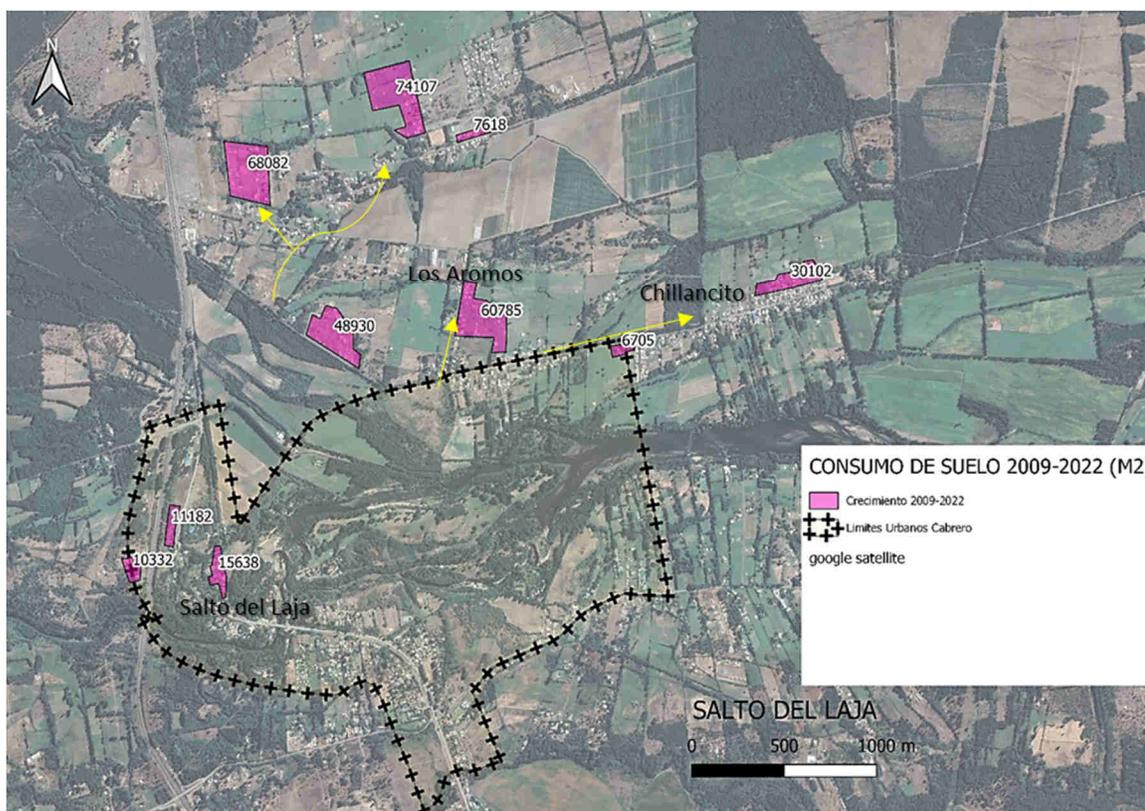
FCD4. Aumento de la densificación residencial en el área rural

Si bien esta situación ocurre en los cuatro centros poblados, en la localidad de Salto del Laja cobra mayor relevancia ya que el crecimiento se ha producido precisamente fuera del área urbana definida por el Plan Seccional de 1990. En efecto, al interior del límite urbano se aprecia un crecimiento de 3,7 há que contrasta con las 29,6 há que se ocupado fuera de éste hacia los sectores de Chillancito, Los Aromos y Los Encinos (Fig. 4).

Los loteos y parcelaciones que están ocurriendo en forma irregular están generando una densidad poblacional que no se condice con la situación rural, generando problemáticas asociadas a la falta de urbanización y de conectividad.

Esta tendencia da cuenta de la necesidad de ampliar el límite urbano para regular los asentamientos más poblados en el área rural, donde ocurre que, sectores como Saltos del Laja concentran una población muy baja (102 hab.) en relación al desarrollo que está teniendo su periferia rural.

Fig. 4 Tendencia de ocupación en Sector Saltos del Laja.



Elaboración propia, 2022.

18. Taller con Organismos de la Administración del Estado (OAE)

Hasta la fecha de este informe no se ha realizado el primer taller con los OAE debido a que el proceso de Inicio de la EAE no se ha concretado oficialmente y es necesario que esta actividad se realice una vez que el proceso de EAE esté iniciado (Artículos 14, 15 y 16 del Reglamento de las EAE).