

PLAN REGULADOR COMUNAL DE CAÑETE

MEMORIA EXPLICATIVA



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE VIVIENDA Y
URBANISMO



MUNICIPALIDAD
DE CAÑETE

Diciembre 2003

URBE Ltda.

INDICE

INTRODUCCION	4
CAPITULO I - OBJETIVOS DEL ESTUDIO	5
1.1 Objetivos Generales	5
1.2 Objetivos Específicos	5
CAPITULO II - METODOLOGIA	8
2.1 Cobertura y definición del área de estudio	8
2.2 Etapas y resultados	10
2.3 Enfoque y variables principales	12
2.4 Proceso Participativo	13
2.5 Forma de abordar la evaluación ambiental	15
CAPITULO III - DIAGNOSTICO COMUNAL Y URBANO	17
3.1 Síntesis Comunal	17
3.1.1 Síntesis Sistema Físico	17
3.1.2 Síntesis Sistema Antrópico	19
3.1.3 Síntesis Sistema Ambiental	27
3.1.4 Imagen Objetivo	30
3.2 Síntesis Urbana	33
3.2.1 Síntesis Sistema Físico	33
3.2.2 Síntesis Sistema Antrópico	35
3.2.3 Síntesis Sistema Ambiental	43
3.2.4 Imagen Objetivo	48
3.3. Conclusiones	55
3.4. Zonas e Inmuebles Patrimoniales	59
CAPITULO IV - PROPUESTA TECNICA	68
4.1 Área Comunal	68
4.1.1 Fundamentos y justificación	68
4.1.2 Macrozonificación comunal	69
4.1.3 Vialidad Estructurante e infraestructura	72

4.2 Área Urbana

4.2.1 Localidad de Cañete

4.2.2 Localidad de Santa Elena de Cayucupil

CAPITULO V - CONCLUSIONES

5.1. Ordenamiento territorial propuesto

5.2. Cartera de inversiones, estudios y proyectos

VI BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

El presente documento constituye la Memoria Explicativa del Plan Regulador Comunal de la Comuna de Cañete, emplazada en la Provincia de Arauco, perteneciente a la VIII Región del Bio-Bío. Y corresponde al estudio denominado “ Estudio Diagnostico y Actualización de los Planes Reguladores Comunales del Área Programa N° 1 "Arauco", que incluye además a las Comunas de: Lebu, Curanilahue, Arauco y Los Álamos.

Esta Memoria constituye un documento complementario a la Ordenanza y Planos correspondientes al instrumento de planificación comunal en cuestión, elementos que en su conjunto constituyen un solo cuerpo normativo, por lo que para su aplicación deberán observarse en forma asociada y complementaria.

El objetivo de éste conjunto normativo denominado “Plan Regulador Comunal” es orientar el desarrollo de los centros poblados de la Comuna, así como la totalidad del territorio comunal, basado principalmente en las directrices que entrega la Ley General de Urbanismo y Construcciones, la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, el instructivo acerca de la confección de Planos Reguladores Comunales contenido en Circular DDU N° 55 de 1999, y la Ley sobre Bases del Medio Ambiente (Ley 19.300).

Respecto de lo anterior, corresponde a la Dirección de Obras Municipales de la Comuna de Cañete la responsabilidad en la aplicación y observancia del instrumento Plan Regulador Comunal de Cañete, y por otra parte, corresponde a la Secretaría Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la VIII Región, la supervigilancia de su cumplimiento y la interpretación técnica de éste.

Para la elaboración de éste instrumento, en las etapas de diagnóstico y propuestas se tomó en consideración documentos como la Estrategia de Desarrollo Regional y el Plan de Desarrollo Comunal de la comuna de Cañete, de manera de contemplar en la elaboración de los instrumentos, no solo los aspectos técnicos abordados en dichas etapas, sino que las voluntades y directrices de escala Regional y Comunal.

Adicionalmente a lo largo de todo el proceso de elaboración del instrumento se llevo a cabo un detallado proceso participativo, de manera de comunicar los avances del estudio e incorporar a la comunidad y las autoridades locales provinciales y regionales en el desarrollo de este, con el objeto de producir instrumentos claros, directos y eficientes y que expresen a su vez las inquietudes y deseos de la comunidad con relación a su territorio.

A continuación se exponen los fundamentos de las proposiciones del Plan, sus objetivos, metas y antecedentes que lo justifican. Adicionalmente la memoria cuenta con estudios complementarios sobre los cuales se fundamenta la propuesta, como son: el Estudio de Capacidad Vial, el Estudio suficiencia de equipamiento, el Estudio de Riesgos y de Protección Ambiental, y el Estudio de Factibilidad Sanitaria. Estudios que se incluyen como anexos a ésta memoria.

CAPITULO I - OBJETIVOS DEL ESTUDIO

1.1 Objetivos Generales

Los Objetivos Generales del estudio Plan Regulador Comunal de Cañete, corresponden a los definidos como tales en la Circular DDU N° 55 de fecha 27 de Octubre de 1999. Estos objetivos son los siguientes:

Promover el desarrollo armónico del territorio comunal, en especial de sus centros poblados, en concordancia con las metas regionales de desarrollo económico y social; prever normas para lograr adecuadas condiciones de higiene y seguridad en los edificios y espacios urbanos, y de comodidad en la relación funcional entre las zonas habitacionales, de trabajo, de equipamiento y de esparcimiento.

Formular una propuesta de organización del espacio construido, previendo las necesidades de espacio y localización de actividades, más adecuados; hacer compatibles las distintas actividades en el espacio habilitado, y generar una condición morfológica que agregue calidad al conjunto urbano.

Establecer disposiciones respecto a uso de suelo o zonificación, localización de equipamiento comunitario, estacionamientos jerarquización de la estructura vial, fijación de límites urbanos, densidades e intensidad de utilización del suelo, y determinación de prioridades de urbanización de terrenos para la expansión de la ciudad y los centros poblados en estudio, en función de la factibilidad de ampliar o dotar de redes sanitarias y energéticas, y demás aspectos urbanísticos (como las áreas verdes, los espacios protegidos, los lugares destinados al esparcimiento de la población y otros).

1.2 Objetivos Específicos

Objetivos Territoriales de Desarrollo Comunal.

Los objetivos de desarrollo comunal, son aquellos que permiten orientar el desarrollo de Cañete en función de los roles previamente definidos para ésta Comuna, presentados en la Imagen Objetivo Preliminar y validados en la Imagen Objetivo Consensuada. Dichos objetivos son territorializados en un esquema general de estructuración del territorio comunal, denominado: “Imagen Objetivo Comunal Consensuada”, imagen que se presenta más adelante.

Los objetivos de desarrollo territorial de la Comuna de Cañete son:

Consolidar el rol de la Comuna de Cañete como cabecera de equipamiento y servicios del área sur de la Provincia de Arauco, aprovechando de esta manera la localización estratégica de su principal centro poblado con respecto a la Provincia, y su directa relación con la vialidad estructurante de escala Provincial, Intercomunal y Comunal.

Potenciar el desarrollo de la actividad turística basado en las características histórico patrimoniales de la comuna, y en sus atributos naturales y paisajísticos existentes.

Reforzar la estructura vial existente, integrando de mejor manera las comunidades Mapuches y el desarrollo de la actividad agrícola, y completar la malla vial comunal relacionada con sus cuerpos lacustres, potenciando así la accesibilidad y utilización turística de los atributos naturales y paisajísticos del sector.

Reconocer el borde costero de la comuna, integrándola al sistema vial comunal, y al desarrollo de una vía costera de carácter Provincial, que se vincula con las comunas de Los Álamos, Lebu y Arauco.

Controlar el desarrollo de la industria silvícola de escala comunal protegiendo el medio ambiente natural y el desarrollo potencial de la actividad turística. Lo anterior refuerza la necesidad de generar una malla vial de servicios exclusiva para el tránsito de carga.

Identificación de áreas homogéneas las zonas de bosque nativo y de suelos de alta aptitud agrícola, otorgándoles sus respectivas protecciones.

Las áreas turísticas, bordes de los cuerpos lacustres y el sector costero.

Como áreas agrícolas se propone conservar las áreas protegidas existentes, además de los bordes de caminos de atractivo turístico con vegetación nativa, como la ruta hacia Caramávida y Angol, entre otras.

Se propone la explotación turística y la accesibilidad al sistema dunario costero, y la conservación de la vegetación existente que contienen las dunas, y la protección de las cuencas hidrográficas que llegan hasta el mar, por lo que su uso debe ser restringido.

Necesidad de generar oportunidades para la instalación de micro empresas emblemáticas en áreas con uso de suelo específico para uso industrial. Además de diversificar el comercio y servicios.

Objetivos de Desarrollo Urbano “Consensuados”

a) Localidad de Cañete

Reforzar el rol de cabecera sur de la Provincia de Arauco, reafirmando la centralidad histórica administrativa y de servicios intercomunales, con sectorización de comercio y equipamiento

Consolidar el rol de Cañete como ciudad Patrimonial Histórico Cultural a escala regional.

Restringir el crecimiento urbano en áreas de riesgo y controlarlo en las áreas de protección identificadas dentro y fuera del límite urbano actual.

Identificar los territorios aptos para la localización de usos industriales y actividades asociadas, y los usos de equipamientos y servicios acorde con el rol de la localidad.

Identificar nuevos territorios aptos para el crecimiento residencial de Cañete, fuera del límite urbano actual.

Generar una trama vial jerarquizada para descongestionar el centro de la localidad de flujos con origen y destino externos al mismo.

Integrar armónicamente los elementos morfológicos naturales existentes al diseño de la ciudad.

Se propone complementar paisajísticamente el acceso Norte y Sur, así como también el by-pass, con áreas de vegetación y paisajismo.

El sector industrial se localizará en el Norte de Cañete, a continuación del límite urbano actual.

Las áreas de expansión de viviendas estarán preferentemente dadas por el lado Este, entre el límite urbano existente y el by-pass propuesto, y hacia el Oeste sobre el bajo de Tucapel.

b) Localidad de Santa Elena de Cayucupil

Reforzar el rol asignado por el PLADECO de ser la cabecera de servicios y equipamientos del área oriente de la comuna.

Consolidar su rol de prestación de servicios al paso al circuito turístico de la Piedra del Águila en el parque nacional Nahuelbuta.

Mantener el carácter residencial rural de la localidad. Para ello se definió en la reunión desarrollada con la comunidad un área urbana o límite para esta de baja densidad.

c) Localidad de Antiquina

Reforzar el rol asignado por el PLADECO de ser la cabecera de servicios y equipamientos del área sur de la comuna.

Consolidar su rol de prestación de servicios de apoyo a la actividad turística del lago Llu-Lleu y del sistema lacustre dunario.

Mantener el carácter residencial rural de la localidad, a pesar de la necesidad de implementar áreas verdes y de servicios básicos a la comunidad.

Controlar la expansión territorial de la localidad a modo de proteger los suelos de alta aptitud agrícola sobre los que se emplaza.

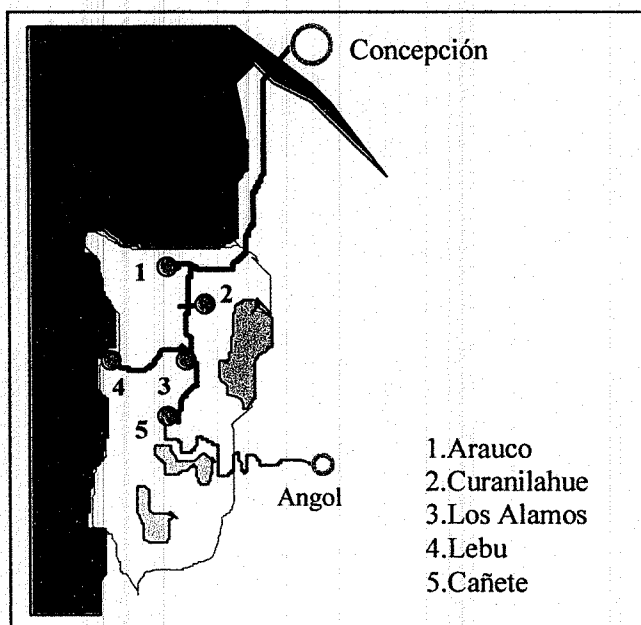
CAPITULO II - METODOLOGIA

2.1. Cobertura y definición del Área de Estudio

El Área de Estudio de la cual forma parte la comuna de Cañete, está conformada por cinco de las siete comunas de la Provincia de Arauco, estas son: Arauco, Lebu, Curanilahue, Cañete y Los Álamos (ver figura N°1), unidades territoriales que conforman la parte más septentrional de la Provincia. Su localización geográfica privilegia el contacto de estas comunas con el mar, encontrándose sólo Curanilahue en una posición netamente continental.

La provincia de Arauco pertenece a la Octava Región, está localizada al Sur - Oeste de ella entre la Cordillera de Nahuelbuta, los lagos Lleu-lleu y Lanalhue por el Oriente, y el Océano Pacífico por el Poniente. Se vincula funcionalmente con la región del Bio-Bío a través de la ruta R-160 que conduce la extracción forestal hacia los puertos y une además a éste territorio con la ciudad de Concepción. Existe también una conectividad vial con la Región de la Araucanía a través del camino que cruza la Cordillera de Nahuelbuta, el cual une las localidades de Contulmo (Provincia de Arauco) y Angol (IX Región).

Figura N°1
Esquema de la Provincia de Arauco y sus vínculos

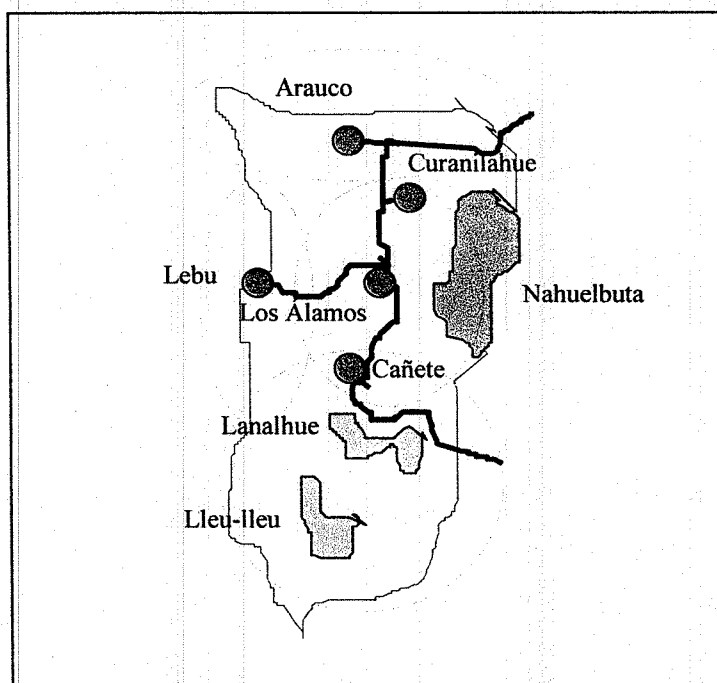


Dentro del territorio en estudio se reconocen cuatro áreas: Borde Costero del Golfo de Arauco donde se encuentra la ciudad de Arauco, Borde Costero del Océano Pacífico, cuya

cabecera es la ciudad de Lebu, interior-costero, encabezado por las ciudades de Curanilahue y Los Álamos, y por último el área sur en donde se localizan los Lagos Costeros antes mencionados que tiene una directa vinculación con la ciudad de Cañete. (ver figura N° 2)

Cada una de estas áreas presenta una vocación que nos permite vislumbrar los roles de cada una de ellas y por lo tanto su participación en el contexto de centros poblados de la Provincia de Arauco.

Figura N°2
Estructuración y Áreas Homogéneas de la Provincia de Arauco



El territorio de Arauco presenta una vocación eminentemente de industria forestal, seguido por la extracción de productos marinos. La existencia de la industria de la celulosa genera un fuerte polo de desarrollo industrial en la zona, presidida por la ciudad de Arauco con una población de 12.018 habitantes.

Curanilahue y Los Álamos son ciudades que pertenecen al sistema mediterráneo. En la actualidad estas ciudades están buscando una redefinición de su Rol y la creación de nuevas fuentes laborales, ya que hoy concentran actividades mineras del carbón que necesitan de una reactivación o bien de una reconversión productiva inminente. Curanilahue, tiene una población de 30.977 siendo la de mayor importancia demográfica de la provincia. Los Álamos es de carácter rural y es un polo de servicios para su entorno inmediato, de menor envergadura.

Lebu es la capital de la Provincia de Arauco, sin embargo, la prestación de servicios y jerarquía se reconoce en la ciudad de Cañete, punto estratégico de la Provincia por su

ubicación en el espacio provincial. Esta ciudad tiene un dominio sobre las otras por su capacidad de abastecer al entorno provincial, con una fuerte vinculación hacia Contulmo y Tirúa, donde se ubican los lagos costeros y la concentración de agrupaciones indígenas.

2.2. Etapas y resultados

El Estudio del Plan Regulador de Cañete se desarrollo en 5 etapas, cuyos principales alcances y resultados son los que se sintetizan a continuación:

a. Etapa I, Expediente Territorial.

Esta etapa consistió en la recopilación y revisión de antecedentes existentes para construir la base cartográfica del territorio del Área Programa, de la comuna de Cañete y de los centros poblados sujetos a estudio en esta comuna.

Luego sobre la cartografía elaborada se elaboró un levantamiento Catastral a escala comunal y de cada centro poblado, recogiendo información relativa a las características físicas tales como usos, materialidad, altura, estado de las edificaciones, áreas público, privadas, etc.; a fin de contar con información actualizada que da cuenta de la situación urbana real del sector a analizar.

Paralelamente, en esta etapa se analizó las Estrategias, Planes de Desarrollo, legislación urbana y ambiental vigentes, con el objeto de conocer, integrar y utilizar dicha información especialmente en la etapa de definición de imagen objetivo, de manera de compatibilizar los objetivos regionales y comunales en una visión conjunta del área programa.

Finalmente esta etapa concluyó en el Análisis temático de la información, con el objeto de establecer relaciones de jerarquía, dependencia o interdependencia, patrones de crecimiento y desarrollo y potenciales y limitaciones de desarrollo del territorio comunal y de los centros poblados en estudio, en los ámbitos natural y antrópico.

Etapa II, Diagnóstico e Imagen Objetivo.

El diagnóstico en cuestión se estructuró en dos partes, de acuerdo a las escalas de análisis: Diagnóstico de Escala Comunal y Diagnóstico de Escala Urbana, los cuales caracterizan al área de estudio respectiva desde un punto de vista temático y territorial.

Ambas escalas de análisis desarrollan la descripción de las características físicas, antrópicas y ambientales del territorio, fundamentados principalmente en los antecedentes elaborados en la Etapa I "Expediente Territorial", más información recopilada en ésta etapa a través de visitas a terreno, reuniones con los Municipios y otras actividades.

Los diagnósticos de ambas escalas de análisis concluyen con la caracterización sintética del territorio en función de un conjunto de Temas Relevantes, identificando las potencialidades y restricciones para el desarrollo de la Comuna y las localidades respectivas. Este trabajo de

síntesis se expresa también en la elaboración planimétrica de tres planos para cada escala de análisis: Síntesis Física, Antrópica y Ambiental.

Esta etapa concluye con la definición de una Imagen Objetivo preliminar de escala comunal y urbana, elaborada en función de la selección de atributos, potenciales y restricciones del territorio expresados en las síntesis antes mencionadas, y de los objetivos de desarrollo territorial de la comuna y sus localidades.

c. Etapa III, Participación Ciudadana.

Esta etapa del Estudio consideró la exposición a la comunidad y autoridades comunales, de la Imagen Objetivo Comunal y de las Imágenes Objetivo urbanas de los principales centros poblados de la comuna., elaboradas en la etapa II del Estudio.

Lo anterior para, en primer término, poner en discusión los alcances y materias contenidas en dichas Imágenes Objetivo, y en segundo término, recoger las opiniones de los asistentes a los talleres e incorporarlas a la Imagen Objetivo en cuestión, en la medida de lo técnicamente posible. Esto permitió concluir en una “Imagen Objetivo Concensuada” con la comunidad y autoridades.

En definitiva, la etapa concluyó con la validación de las Imágenes Objetivo Comunal y Urbanas, considerando para éstas últimas fundamentalmente la definición de la condición de “Zona Urbana” para los centros poblados en estudio en la comuna.

d. Etapa IV, Anteproyecto.

En esta fase del estudio, se caracterizó los procesos urbanos de las localidades en estudio, estableciendo determinantes de crecimiento y desarrollo, tendencias de uso de suelo, relación con el entorno agrícola y forestal, paralelamente a lo cual se elaboró escenarios alternativos para el crecimiento urbano.

Para lo anterior se determinaron, tanto para la comuna como para el sistema de asentamientos urbanos: los elementos estructurantes del territorio, (morfología, condición ambiental, vialidad, usos de suelo y áreas de riesgo); las Zonas homogéneas y los escenarios de crecimiento económico. Todas condiciones que fundamentan la estructuración física y funcional del territorio comunal y urbano.

Esta etapa concluye con la elaboración del Anteproyecto propiamente tal en las escalas comunal y urbana, determinando condiciones como: el límite urbano, el sistema vial, la zonificación y las condiciones de subdivisión y edificación respectivas. Todos elementos expresados y contenidos en una Memoria Explicativa (incluyendo estudios anexos)), Ordenanza, Planos y Declaración de Impacto Ambiental, todos productos de carácter preliminar constituyendo el primer paso para la elaboración del proyecto definitivo.

Etapas V, Proyecto.

Esta etapa contempló el ajuste, corrección y complementación de todos los antecedentes ambientales acumulados hasta la etapa anterior, material con el cual se preparó una Declaración de Impacto Ambiental del plan regulador comunal en estudio, destinada a que el Municipio, en calidad de titular, la ingrese al SEIA y con ello, a que de cumplimiento a la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, de igual modo que a la OGUC (que también contempla que los planes reguladores comunales deben ser sometidos a evaluación ambiental).

2.3. Enfoque y variables principales

Fundamental al momento de actualizar y/o proponer nuevos instrumentos de regulación del territorio es el diagnóstico de los instrumentos de regulación urbana vigentes en esta Área de estudio. Estos en términos generales se muestran insuficientes ante el crecimiento actual y desarrollo futuro de la comuna y sus centros poblados.

Adicionalmente, el hecho de no contar con instrumentos actualizados genera una restricción para la gestión eficiente del desarrollo urbano comunal a futuro, especialmente en lo que se refiere al desarrollo no previsto hacia zonas agrícolas y forestales que se desea preservar y zonas de potencial interés turístico, generando la necesidad de compatibilizar sus usos y permitir el acceso de todos los habitantes a los distintos recursos del área.

El desarrollo de la comuna y sus asentamientos requiere de un nuevo instrumento regulatorio de carácter dinámico, que ofrezca las condiciones necesarias para la planificación del crecimiento físico futuro de los asentamientos. Dicho crecimiento debe ser coherente con el desarrollo socioeconómico y de las actividades productivas, a partir de un marco general definido tanto por las necesidades actuales y demandas de suelo, infraestructura, equipamiento y vivienda, como por un "Proyecto" que estructure y ordene territorialmente el área de estudio.

A esta visión de proyecto integral se incorpora además, los elementos territoriales, paisajísticos, económicos, sociales, ambientales y urbanos que potencian su desarrollo y que en definitiva superan la mera constatación de hechos urbanos regularizados a través de un Plan Regulador a proponer, incorporando al instrumento una visión de comuna acorde con la realidad urbana de Cañete, pero abriendo con ello una oportunidad de proposición del orden territorial consensuada con la comunidad, y con énfasis en el desarrollo de un instrumento normativo promotor y gestor del desarrollo urbano y social, en base a una visión o proyecto comunal futuro.

En consecuencia, el presente instrumento plantea un enfoque conceptual y metodológico en su dimensión territorial -Planificación Estratégica- que, considera los asentamientos humanos como parte integrante y relacionada con un área mayor como es el ámbito Comunal y Provincial, contexto en el cual se elaboran las metodologías de análisis e hipótesis de estructuración que determinan la optimización del suelo urbano de las localidades en estudio y el aprovechamiento de los recursos naturales, infraestructura y

equipamiento existentes, promoviendo la intensificación del uso del suelo urbano, creando condiciones de habitabilidad, resguardando las condiciones ambientales del territorio y otorgando un carácter urbanístico que identifique e inserte a la Comuna en el contexto Provincial.

A partir de lo anterior, en el instrumento en cuestión, se proponen condiciones de carácter indicativo para la escala comunal y condiciones de carácter normativo para la escala urbana, ambas tendientes a potenciar y ordenar espacialmente los atributos y capacidades de desarrollo de la comuna y sus centros poblados.

2.4. Proceso participativo

La implementación de un proceso de Participación Ciudadana como condición en el procedimiento aprobatorio de los planes reguladores comunales, pretende dar cumplimiento a la Política Nacional de Desarrollo Urbano formulada por el Ministerio de la Vivienda, contenida en el Decreto Supremo N° 31 de 4 de Marzo de 1985, que en su N° 12 establece los objetivos para la participación de la comunidad. Es decir, ésta se cumple en los siguientes tres aspectos de participación:

- a) Informar y crear una conciencia urbanística en el ciudadano.
- b) Incorporar a la población en la toma de decisiones sobre el desarrollo urbano de la comuna.
- c) Enriquecer, con la opinión de la comunidad, los planteamientos sobre desarrollo urbano.

Posterior a modificaciones a la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades¹ han abierto nuevas posibilidades de participación ciudadana, a las que se suma el nuevo texto de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones², en el cual se entrega a las municipalidades la facultad de contemplar un proceso de Participación Ciudadana (adicional o complementario al legal), informando a la comunidad desde el inicio del estudio, mediante una o más exposiciones de carácter didáctico sobre los principales aspectos de la iniciativa, tanto en la etapa de formulación del diagnóstico como en la elaboración del proyecto, que señalen su objetivo, fundamentos y demás contenidos del proyecto del plan.

A pesar de todas las modificaciones hechas a la ley, orientadas a perfeccionar y aumentar los niveles de efectividad en la participación de la comunidad, el desarrollo de los Procesos de Participación Ciudadana en el diseño de los diversos instrumentos de planificación u ordenamiento territorial en general, se enfrenta al riesgo permanente de presentar deficiencias en el logro de sus objetivos: A modo de ejemplo, se puede señalar que, en un aspecto técnico, las exposiciones al público no logran que los ciudadanos se informen adecuadamente de los contenidos de los planes reguladores (debido al requerimiento de conocimientos técnicos para poder entender el alcance de las diversas disposiciones

¹ Introducidas por la Ley 19.602.

² Aprobado por el Decreto 75 del MINVU.

contenidas en éstos); mientras, en un aspecto más relevante, no se logra generar una participación en aspectos realmente decisivos, como la determinación de la comuna que sus habitantes quieren tener, qué vocación se desea definir (residencial, comercial, industrial), etc.

En concreto, la implementación de la Etapa III de Participación Ciudadana se constituyó en un elemento fundamental en la elaboración de los planes reguladores, con un diseño metodológico que logró enfrentar las principales deficiencias señaladas. Como ejemplo se puede destacar que, en el caso de las exposiciones realizadas durante los talleres comunales, se entregó a los asistentes un glosario con la definición de términos elementales, lo que permitió sentar una base en común sobre la cual dialogar durante las instancias de participación, mientras que, por otra parte, se aplicaron diversos instrumentos y técnicas que abrieron espacios a propuestas realmente relevantes (identificación y definición de roles, posición estratégica, elementos de estructuración territorial, sistema vial y de espacios públicos, zonificación, etc.). De este modo, el diseño de la Participación Ciudadana en la Etapa III permitió alcanzar una validación sistematizada de la Imagen Objetivo de los planes, en los niveles comunal y urbano. Así mismo, como producto de este proceso de participación los habitantes del sector de Antiquina resuelven, por votación popular, permanecer como área rural.

Considerando que el principal objetivo de los planes reguladores comunales es “asegurar a sus habitantes la mejor calidad urbana posible”³, la validación alcanzada durante el desarrollo de la Etapa III significó la concreción de un Proceso de Participación Ciudadana más activo y decisivo, que permitió recoger e integrar oportunamente las inquietudes y visiones reales que los distintos actores locales tienen de su barrio, ciudad y comuna.

En la Comuna de Cañete y enmarcado en lo que promueve la ley, respecto al proceso de participación ciudadana de los instrumentos de planificación territorial, se constituyó en el Municipio una Comisión Asesora al Plan Regulador, que hizo las veces de contra parte técnica permanente del estudio. Las personas que integraron la Comisión Asesora de Cañete, son las siguientes:

Christian Feest Jarrett	Arquitecto, Contraparte Técnica Plan Regulador Cañete
Flor Weisse Noboa	Ingeniero Comercial, Secretaria Municipal
Juan Andrade Lagos	Constructor Civil, Director Obras Municipales
Miguel González Ferrer	Psicopedagogo, Director Desarrollo Comunitario
Claudio Ramírez Espinosa	Periodista, Encargado de Comunicaciones y Turismo Municipal
Gastón Vergara Moraga	Contador, Concejal Municipal
M ^a Isabel Vintimilla Vintimilla	Arquitecto, Corporación Patrimonio Sur
Jorge Andrés Maldonado Fica	Ingeniero E. Mecánico, Presidente ASOEC
Leonardo Cresta Hill	Presidente Cámara de Turismo de Cañete

³ Circular N° 55 de 27 de Octubre de 1999, de la División de Desarrollo Urbano (Ministerio de la Vivienda) que regula el contenido de los planes reguladores comunales.

2.5. Forma de abordar la evaluación ambiental

La metodología para la propuesta del Plan Regulador Comunal integra la dimensión ambiental desde las primeras etapas del estudio. Desde los Objetivos del mismo, hasta la Zonificación y Ordenanza Local; y se traduce en la propuesta de zonas de protección y/o restricción al desarrollo urbano y en una Declaración de Impacto Ambiental que se presenta a la COREMA, para ser ingresada al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y cumplir con lo establecido en la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y su Reglamento del SEIA.

Los Objetivos del Plan Regulador contienen directa o indirectamente las consideraciones ambientales que orientan la propuesta del Plan Regulador hacia un uso racional del territorio, en cuanto a minimizar la incompatibilidad entre los diferentes usos de suelo o actividades, la generación de potenciales efectos adversos sobre los componentes ambientales, la salud de las personas y/o la calidad de los recursos naturales, y sirven de base, para abordar tanto los estudios iniciales como la propuesta de Zonificación y Ordenanza Local.

En la Etapa I de Expediente Territorial y en la Etapa II de Diagnóstico, se identifican y caracterizan los componentes del medio físico, biótico y cultural: clima, geología, geomorfología, edafología, hidrología; los ecosistemas terrestres y acuáticos: vegetación y fauna según categorías de conservación, áreas silvestres protegidas; presencia de comunidades rurales y/o indígenas, Monumentos Nacionales e Históricos, Sitios Arqueológicos.

Se identifican las áreas de riesgo geofísico que considera: mala calidad del subsuelo; zonas de inundación o potencialmente inundables maremotos, crecidas de ríos, esteros, quebradas y canales; zonas propensas a avalanchas, rodados, aluviones, aludes o erosiones acentuadas; zonas con fallas geológicas y acción sísmica; zonas próximas a infraestructuras.

Se identifican y caracterizan los componentes ambientales y las áreas de riesgo ambiental tomando en cuenta la Ley 19.300, donde se considera: riesgos para la salud de la población; calidad de los recursos naturales incluidos el aire, agua y suelo; generación de emanaciones a la atmósfera, efluentes líquidos y residuos sólidos, intervención de ecosistemas, vegetación y fauna nativa; incompatibilidades ambientales producto de la actual ocupación territorial; comunidades, sistemas de vida y costumbres de grupos humanos; zonas con valor ambiental, paisajístico o turístico; monumentos históricos y nacionales, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y los pertenecientes al patrimonio cultural.

Además, se realiza un Estudio de Factibilidad de Abastecimiento de Agua Potable, Evacuación de Aguas Servidas y Aguas Lluvias.

En la Etapa III de Participación Ciudadana, se logra un consenso, producto de talleres de participación ciudadana, en los cuales se recoge la opinión de autoridades regionales, municipales y de representantes de la comunidad local. Se valida lo identificado y caracterizado en los Diagnósticos Físico Natural, Antrópico y Ambiental de las Etapas 1 y

2 y se toman acuerdos respecto de las propuestas de Zonificación y Ordenanza que se realizan en las Etapas 4 de Ante Proyecto y 5 de Proyecto.

En la Etapa IV de Ante Proyecto, considerando la identificación de áreas de riesgo geofísico y ambiental realizada en los Diagnósticos Físico Natural, Antrópico y Ambiental, se proponen artículos y zonas de restricción y/o protección que restringen el desarrollo urbano y se orientan a la conservación y protección del medio ambiente y de la salud de las personas.

En esta etapa se realiza una DIA Preliminar, en la que se recogen todas las consideraciones ambientales incorporadas en la Zonificación y Ordenanza Local del Plan Regulador, que permitan entregar los antecedentes necesarios, para argumentar que éste no genera o presenta efectos adversos significativos sobre alguno de los componentes ambientales y, por lo tanto, amerita presentar una Declaración de Impacto Ambiental y no un Estudio de Impacto Ambiental.

Esta DIA Preliminar permite identificar o definir a priori, si el Plan Regulador genera o presenta potenciales efectos adversos sobre los componentes del medio ambiente; asimismo, verificar si omite alguna medida tendiente a su protección y/o conservación, con el objeto de incorporarlas o presentar medidas de mitigación en la etapa final de Proyecto.

Los componentes ambientales susceptibles de ser afectados se definen en función a los artículos 5 a 11 del Reglamento del SEIA, y según "Pauta de Ejercicio de Evaluación Potenciales Efectos y Cumplimiento Estrategia Ambiental Plan Regulador Comunal" CONAMA 1998.

En la Etapa V de Proyecto, el Plan Regulador Comunal y su Ordenanza proponen artículos y zonas de restricción y/o protección definitivas.

Se realiza una Declaración de Impacto Ambiental (final), donde se identifican todas las consideraciones, medidas y estrategias de carácter ambiental contenidas en la Zonificación y Ordenanza Local del Plan Regulador, para argumentar que no se generan los efectos, características y circunstancias estipulados en el Artículo 11° de la Ley 19.300 y en los artículos 4° a 11° del Reglamento del SEIA.

De esta forma, los objetivos, estudios, criterios y estrategias de carácter ambiental que considera el Plan Regulador y las normas de uso del suelo propuestas en la Zonificación y Ordenanza Local, lo transforman en sí, en un instrumento regulatorio y normativo ambiental.

CAPITULO III - DIAGNOSTICO COMUNAL Y URBANO

3.1 Síntesis Comunal

3.1.1 Síntesis Sistema Físico

El paisaje natural del territorio en constante interacción con las actividades del hombre presenta puntos de fragilidad geofísica y natural que tienen relación con procesos de distinto origen. El reconocimiento de ellos en el territorio comunal, surge como una actividad relevante en el contexto de la generación de patrones de ordenamiento territorial conducentes a mantener un equilibrio entre los ambientes naturales y la ocupación que el hombre hace de ellos. La sustentabilidad y armonía de estos ambientes, sólo puede ser el resultado del “aprender a conocer y respetar” los sistemas naturales que nos entregan la base de nuestro hábitat y desarrollo. A continuación se explicitan aquellos elementos que se constituyen como factores de conflicto entre lo natural y humano.

La morfología y relieve que presenta la comuna la hace vulnerable a procesos de desprendimientos directamente relacionados a la dinámica natural de los agentes climáticos, geomorfológicos, geológicos, biogeográficos, edafológicos, etc. En la práctica, los sucesos de desprendimientos asociados al área de estudio han estado principalmente asociados a acantilados costeros de conformación arenosa y limosa de edad terciaria y/o cuaternaria. En estos la erosión marina ha tomado un rol principal en la ocurrencia del evento de remoción. También se registran estos procesos asociados a laderas de alta pendiente, principalmente en sectores donde la cubierta vegetal se encuentra deteriorada y escasa.

En relación a esta variable se han definido ciertas zonas en el territorio comunal que por sus características actuales constituyen potenciales focos para el desarrollo de estos procesos, a saber: áreas de Muy alto, alto y medio potencial de erodabilidad, acantilados y pendientes sobre 30% (ver plano “Síntesis ambiental” y “Síntesis Física” Comuna de Cañete).

El cambio de uso del suelo desde vegetación nativa a plantaciones forestales ha generado un aumento del lavado de los suelos y del transporte y deposición de sedimentos en los cursos más bajos de ríos y esteros. Por lo anterior se debe tener especial consideración en la protección de la cubierta vegetal en los ambientes de quebradas, en las laderas de pendientes mayores a 30% y en las zonas nativas que aún se conservan en la zona. (ver plano “Síntesis ambiental” Comuna de Cañete).

La conformación de paisajes de dunas determinan otro tipo de riesgo en el área, al constituirse como unidades de alta fragilidad ante la intervención del hombre. Por una parte los cuerpos dunarios se constituyen como elemento de vital importancia en la dinámica de sedimentación y permanencia de los ambientes de playa. Cuando los vientos configuran procesos erosivos del mar sobre los sedimentos acumulados, estos en gran medida pueden perderse en zonas más profundas de la plataforma continental. En estos casos la arena de la duna cumple un rol fundamental en la recuperación del perfil de la playa.

Por otra parte estas microunidades tienen la cualidad de servir de barrera a los vientos y al ingreso de aguas saladas constituyéndose como una protección natural a la contaminación de la napa fréatica de alta calidad hidrogeológica que subyace a estos terrenos y al riesgo latente de incremento del nivel medio del mar.

Sobre éste mismo sector, las llanuras fluviales consiguen una amplitud mayor y están compuestos por suelos de muy alta calidad agrícola (Suelos II y III), muy escasos en la comuna. La intervención inadecuada del ambiente dunario podría generar el avance de arenas y afectar negativamente la calidad de estos suelos. (ver plano “Síntesis Física” Comuna de Cañete).

La presencia de albuferas o lagunas en dunas, configuran espacios de gran riqueza biogeográfica que deben ser protegidos de usos intensivos que pudieran dañar su ecosistema natural (ver plano “Síntesis Física” Comuna de Cañete).

Gran porcentaje del territorio en estudio se encuentra ocupado por variados sistemas hidrológicos que conforman una estructura de asentamientos humanos muy ligados espacialmente a éstos. Es así que la dinámica de ríos, esteros y quebradas genera un riesgo latente sobre la población local, por lo que la necesidad de definir espacios de restricción en las áreas inmediatas a ellos se transforma en una medida de importancia para mitigar riesgos directos a la población. Para ello se han establecido superficies de uso controlado en las riberas de ríos y esteros a objeto de evitar el impacto directo sobre la población de eventuales inundaciones generadas por aumentos anormales e impredecibles de las precipitaciones locales producto, por ejemplo, de fenómenos irregulares como la aparición de la corriente del niño (ver plano “Síntesis Ambiental” Comuna de Cañete).

Los ambientes de quebrada, por su morfología local esencialmente escarpada, constituyen zonas muy vulnerables ante la ocupación humana. Como primer escalón en la distribución de las aguas precipitadas y sus características de alta pendiente, se configuran como espacios de potencial erosión y fuente de materiales litológicos que son transportados al resto de la cuenca y afectan decisivamente el equilibrio sedimentario de ellas. Debido a esto, conservar la estabilidad de estos espacios y procurar su recuperación en aquellos deteriorados se hace una tarea de vital importancia en la sustentabilidad del sistema natural. Así también, sus condiciones físicas las han hecho históricamente sitios de última prioridad para los asentamientos humanos lo cual las ha mantenido más protegidas y muchas de ellas aún conservan una alta biodiversidad, que por razones ya mencionadas, debe ser protegida. Por lo anterior es que se propone un área de uso controlado para estos espacios. (ver plano “Síntesis Ambiental” Comuna de Cañete).

La presencia de acuíferos de gran importancia hidrogeológica subyacente a terrenos de baja pendiente y suelos permeables, configuran terrenos particularmente sensibles a la localización de actividades humanas que generaren relaves o depósitos de materiales contaminantes que pudieran ser lixiviados y transportados a la napa freática. (ver plano “Síntesis Física” Comuna de Cañete).

La gran ocupación del territorio por la actividad forestal constituye el principal factor de riesgo de incendio para los habitantes locales, por lo cual es necesario definir sobre el

espacio ocupado y de extensión de los asentamientos humanos, áreas de transición entre estos distintos usos (ver plano “Síntesis Ambiental” Comuna de Cañete).

La zona de Arauco, principalmente la Cordillera de Nahuelbuta, se encuentra dentro de la zona de máxima productividad de vegetación natural del territorio nacional. Las zonas que en ella perduran de vegetación nativa, se configuran como áreas de alta fragilidad al conservarse de manera muy atomizada y rodeada de plantaciones forestales de especies exóticas. Esta creciente intervención humana ha ido fragmentando el hábitat de diversas especies, lo que deriva en una pérdida de la biodiversidad. Estas áreas debieran reservar una zona de control de impacto, a través de cordones de amortiguación de uso controlado a objeto de minimizar o bien revertir los impactos negativos. Ver plano “Síntesis Física” Comuna de Cañete).

La dirección predominante de los vientos SW y N y sus características de velocidad se constituye como un factor de gran importancia en el desecamiento del suelo y potencial erosivo de las laderas de exposición directa a ellos. (ver plano “Síntesis Física” Comuna de Cañete).

Como reflexión final, la comuna de Cañete presenta un territorio de muchos atractivos naturales, que no han sido planificados para una intervención eficiente y sustentable. Los atributos y paisajes que caracterizan a la comuna la hacen altamente atractiva para propender a una explotación turística relevante, la ocupación humana en aquellas áreas donde aún se conserva lo “natural” debe ser adecuadamente manejada y protegida como medida de valoración del medio ambiente y hábitat que garantice una mejor calidad de vida para sus habitantes. La importancia del ambiente donde el ser humano vive nunca debe ser considerado de poca relevancia; siempre debe estar sustentada en la capacidad que éste tenga de lograr el equilibrio entre las actividades propias con el entorno natural que le permite, en definitiva, desarrollarse. Por ello, debe procurarse la conservación de sus bosques nativos, suelos de I, II y III, ambientes de playa, dunas, lagos, acuíferos, vegas y quebradas a través de usos planificados, normados, restringidos y controlados.

3.1.2 Síntesis Sistema Antrópico

a) Caracterización del Sistema de Asentamientos Humanos.

El sistema urbano comunal está conformado por un conjunto de centros urbanos relacionados por la vialidad estructurante de la comuna (Rutas P-60-R, P-70 y P-560). La mayor parte de la población se concentra en las inmediaciones de estos caminos que, longitudinalmente organizan su localización y la de las actividades, y conectan a la comuna con las comunas vecinas y con las cabeceras provinciales y regionales de la VIII y IX regiones.

Dentro de éste sistema, la ciudad de Cañete destaca como la localidad con mayor grado de consolidación de su estructura urbana, equipamientos y servicios, adquiriendo la condición de área urbana. Su área de influencia se extiende por todo el territorio comunal e incluso

intercomunal. Es la única localidad en la comuna que cuenta con limite urbano y Plan regulador vigente.

Por otro lado, las localidades de Santa Elena de Cayucupil y Antiquina presentan un muy menor grado de consolidación respecto de su estructura urbana, lo cual es coincidente con la escasez en cuanto a la dotación de equipamientos y servicios en dichas localidades. Estas tienen una área de influencia muy inferior que la de Cañete, y ellas mismas y su entorno son dependientes de la cabecera comunal.

Coincidente con el Plan de Desarrollo Comunal, recientemente elaborado, en la Comuna de Cañete se identifican 3 subsistemas urbanos (las ZIP – Zonas Intracomunales de Planificación), diferenciados tanto por aspectos territoriales, socioeconómicos y productivos, como por sus condiciones urbanas y de relaciones funcionales entre las distintas localidades y con el resto del territorio comunal. Estos subsistemas son:

Subsistema Cañete, con centralidad de servicios y equipamiento en la ciudad de Cañete. Se distinguen, además de la cabecera, localidades y sectores como Lanalhue, Ponotro, Lloncao, Llenquehue, Huillinco, Reposo y Peleco.

Subsistema Santa Elena de Cayucupil, con centralidad de servicios y equipamiento básicos en la localidad de Santa Elena de Cayucupil. Se distinguen Butamalal Bajo, Pulebu, San Antonio y Tres Sauces.

Subsistema Antiquina, con centralidad de servicios y equipamiento básicos en la localidad de Antiquina. En este subsistema se destacan las localidades y sectores de Lleu Lleu, Lautaro Antiquina, Huape, Pocuno, Huentelolén, Pocuno, Los Batros y Potrero, entre otros.

Existen dos sub-subsistemas dentro de la comuna que resultan particulares, tanto por estar relacionados con cuerpos de agua (que comparten con otras comunas) como por su vocación turística. Estos son el borde del Lago Lanalhue (que cuenta con un Plan Seccional vigente) y el borde del Lago Lleu-Lleu (con un Plan Seccional aun no aprobado). El primero es parte del Subsistema Cañete, mientras que el segundo lo es del Subsistema Antiquina.

La caracterización de lo Subsistemas Urbanos identificados se resume a continuación:

1) Subsistema “Cañete”.

Está conformado por la ciudad de Cañete, y un conjunto de pequeños poblados y sectores de carácter netamente rural (Lanalhue, Ponotro, Lloncao, Llenquehue, Huillinco, Reposo y Peleco y otros).

La concentración de equipamientos y servicios, principalmente en el sector salud y educación, que presenta la localidad de Cañete, y el emplazamiento de estos, refuerzan la centralidad histórica de la localidad respecto del Subsistema y respecto de la Comuna en su conjunto, constituyéndose en la “cabecera comunal”.

Respecto de la accesibilidad, éste subsistema, en términos generales, cuenta con buena conectividad interna, principalmente a través de la Ruta P-60-R, que es la que estructura principalmente el sistema. Estos buenos accesos y/o relaciones viales con el territorio comunal e intercomunal son los que le permite presentar un mayor grado de desarrollo económico respecto del resto de la comuna.

El emplazamiento de este subsistema es estratégico, ya que tiene una accesibilidad directa con las comunas vecinas y con las cabeceras provinciales y regionales de la VIII y IX regiones.

Dentro de este subsistema se encuentra parte del Lago Lanalhue, foco y gran potencial turístico de la provincia. El borde de este lago cuenta con un Plan seccional vigente, aunque no lo suficientemente implementado para que se le considere como un instrumento válido y potente.

En el sistema dunario poniente se encuentran varias pequeñas lagunas que representan un buen potencial turístico, cuentan con una incipiente pero con buena cobertura red de caminos entre sí. Este sistema de lagunas es compartido por el subsistema “Antiquina”.

2) Subsistema “Santa Elena de Cayucupil”

Está conformado por la localidad de Santa Elena de Cayucupil, y un conjunto de pequeños poblados y sectores de carácter netamente rural (Butamalal Bajo, Pulebu, San Antonio y Tres Sauces y otros).

Este sistema se estructura principalmente a través de la Ruta P-560, que se interna hacia la cordillera de Nahuelbuta por el valle Cayucupil. Esta vialidad estructurante del subsistema representa el acceso provincial más expedito hacia el Parque Nacional Nahuelbuta y a la Piedra del Aguila. Junto con este rol turístico, esta vía tiene una solicitud de carácter productivo, dada la actividad silvícola existente en la zona.

Este subsistema es absolutamente dependiente de la ciudad de Cañete y la Ruta P-60-R, tanto en sus relaciones funcionales como en su accesibilidad. A pesar de esta dependencia, este subsistema se alcanza a entender como un subsistema en si, tanto por su condición geográfica homogénea como por las relaciones funcionales de su centralidad interna y su dependencia rural.

La concentración de equipamientos y servicios básicos, que presenta la localidad de Santa Elena de Cayucupil, refuerzan la centralidad de la localidad respecto del Subsistema . No obstante esta localidad no cuenta con ningún instrumento de ordenamiento territorial.

En este subsistema se encuentran localizados cuatro asentamientos Mapuches, que dada sus características y dimensiones deben ser considerados relevantes.

3) Subsistema “Antiquina”

Físicamente el territorio del subsistema se caracteriza por ser una angosta meseta intermedia central norte sur, limitada por un sistema dunario poniente y la cordillera de Nahuelbuta por el oriente. El borde costero no presenta asentamientos y es de muy difícil acceso. Los más cercanos son dos asentamientos mapuches mediterráneos. Hacia el sur existe el Lago Lleu-Lleu, cuerpo de agua lacustre que comparte con las comunas de Tirúa y Contulmo.

El subsistema está conformado por la localidad de Antiquina, y un conjunto de pequeños poblados y sectores de carácter netamente rural (Lleu Lleu, Lautaro Antiquina, Huape, Pocuno, Huentelolén, Pocuno, Los Batros y Potrero, entre otros).

Este sistema se estructura principalmente a través de la Ruta P-70, Esta ruta le otorga al sistema conectividades de carácter comunal, intercomunal, provincial y regional. Hacia el norte conecta la P-60-R, que comunica con Cañete, Los Álamos y Concepción. Hacia el sur conecta con Tirúa y con Puerto Saavedra en la IX Región.

La concentración de equipamientos y servicios básicos, que presenta la localidad de Antiquina, refuerzan la centralidad de la localidad respecto del Subsistema. No obstante esta localidad no cuenta con ningún instrumento de ordenamiento territorial.

En este subsistema se encuentran localizados diversos asentamientos mapuches que no se encuentran relacionados cabalmente con el resto del sistema.

En el sistema dunario poniente se encuentran varias pequeñas lagunas que representan un buen potencial turístico, cuentan con una incipiente pero con buena cobertura red de caminos entre sí. Este sistema de lagunas es compartido por el subsistema “Cañete”.

b) Sistema Económico

Rol Económico de la Comuna

El sector silvoagropecuario es el de mayor significación económica en la comuna. Ello se puede visualizar a través de indicadores como población económicamente activa en el sector y cantidad de industrias manufactureras relacionadas. En un segundo plano se encuentra el sector comercio desarrollado principalmente en la ciudad de Cañete. Este sector se presenta como uno de los más desarrollados de la Provincia de Arauco, sin embargo, carece de una estructura organizacional y de servicios básicos para su desarrollo.

Si bien el desarrollo turístico no es preponderante ni relevante hasta ahora en la comuna de Cañete, existe un gran potencial turístico, en especial en la zona del lago Lanalhue. Este sector podría dinamizarse a través de políticas que fomenten este tipo de proyectos, y considerando que en este momento la comuna no dispone de terrenos cerca del lago ya que los que quedan pertenecen a Forestal Mininco, en ese sentido es necesario trabajar en

conjunto con la forestal, de manera que se puedan desarrollar las riberas y poder integrarlas a una oferta que en este momento no existe.

En relación con la identificación de otros lugares que podrían ser potenciales turísticos, se presenta el lago Lleu Lleu, sin embargo, su posible desarrollo se ve afectado por el conflicto indígena. También destaca el turismo histórico-cultural asociado a valiosos hechos de la historia, como el reciente descubrimiento de vestigios arqueológicos que dicen relación con la fundación de “Cañete de la Frontera”, que le da el nombre, justamente a una iniciativa privada, acogida después por la Municipalidad, llamada “Plan Cañete de la Frontera”. (Ver: Plan Cañete de la Frontera y sus 12 proyectos de intervención), además de esta innegable cualidad, subsiste la artesanía y la gastronomía indígena de la zona, que dice de la valiosa herencia mapuche.

Patrones de Crecimiento

Para la comuna de Cañete se proyectaron 2 escenarios de crecimiento. Un escenario tendencial y uno optimista (más intensivo en suelo comercial e industrial).

Escenario Tendencial

En el caso de suelo comercial y servicios se supone un estándar de 12,4 m²/vivienda, con un índice de ocupación de 0.6, y un índice de constructibilidad de 0.7. Según estos parámetros se proyecta una demanda por suelo para actividades comerciales y de servicios.

Para determinar la demanda comunal por suelo industrial se supone un estándar histórico (decenio 1990-1999) de 1,3 m²/vivienda, con un índice de ocupación de 0.4. Según estos parámetros históricos se proyecta una demanda por suelo industrial.

Los resultados bajo este escenario se muestran en el siguiente cuadro:

TABLA 1 Escenario Tendencial. Demanda de suelo / Año Base: 2001 / Comuna de Cañete

Horizonte de Proyección	Nº Viviendas	Suelo Residencial (has.) (1)		Suelo Comercial (2) (has.)	Suelo Industrial (has.)
		Urbano	Rural		
30 años	8.683	197	175	26,0	2,8
20 años	5.426	123	109	16,0	1,8
10 años	2.530	58	51	7,5	0,8

Fuente: Desarrollo URBE

Lote Promedio Comunal: 300 m²

Incluye Servicios

Escenario Optimista

Una mayor actividad del sector forestal y turístico en la comuna de Cañete puede significar una demanda mayor a la tendencial, por lo tanto, un escenario optimista para la comuna considera un mayor desarrollo industrial, comercial y de servicios en orden a aproximarse a los estándares regionales. Se utiliza un estándar de 14m² comercial/vivienda y de 2m² industriales por vivienda para esta localidad, este último, aún muy lejos del estándar comunal de 8m²/vivienda.

TABLA 2 Escenario Optimista. Demanda de suelo / Año Base: 2001 / Comuna de Cañete

Horizonte de Proyección	Nº Viviendas	Suelo Residencial (has.) (1)		Suelo Comercial (2) (has.)	Suelo Industrial (has.)
		Urbano	Rural		
30 años	8.683	197,2	174,9	28,9	4,3
20 años	5.426	123,2	109,3	18,1	2,7
10 años	2.530	57,5	51,0	8,4	1,3

Fuente: Desarrollo URBE

Lote Promedio Comunal: 300 m²

Incluye Servicios

Considerando las proyecciones tendenciales realizadas, la demanda total comunal por suelos en los próximos 30 años alcanza las 225,6 hectáreas para suelo residencial urbano, suelo comercial e industrial, las que se distribuyen en un 87% para suelo residencial, 11% para suelo comercial, y 2% para suelo industrial.

En relación a la demanda de suelo local, podemos concluir que la mayor demanda residencial, comercial e industrial la presenta la localidad de Cañete, y las localidades de Santa Elena de Cayucupil y Antiquina tienen un rol de servicios y comercial de baja demanda, inferior a 1,5 hectáreas en una proyección por un periodo de 30 años.

c) Sistema Sociodemográfico

El estudio sociodemográfico de la comuna se desarrolló en dos niveles de desagregación comunal y su contexto en la Provincia y Región, y otro a nivel de localidad, considerando en este último aquellos centros poblados que por dinámica de crecimiento demográfico y físico fueron considerados de relevancia en la incorporación al estudio de ordenamiento territorial presente, a objeto de establecer una normativa que entregue las bases para un futuro crecimiento armónico de sus territorios. A continuación se exponen las principales características de la situación sociodemográfica del territorio en cuestión:

La provincia de Arauco, territorio administrativo de mayor orden al cual pertenece la Comuna de Cañete, es el territorio menos poblado de la VIII Región, concentrando sólo el 9% del total Regional. No obstante lo anterior, esta Provincia ha mantenido su peso demográfico dentro de la Región con leves incrementos anuales de su participación, situación que no ocurre en las demás Unidades Provinciales a excepción de la cabecera

Regional, P. de Concepción, la cual concentra la mayor parte del crecimiento de la VIII Región del Bío Bío.

- La comuna de Cañete se presenta como la tercera comuna de mayor participación demográfica en la Provincia y es la única que registró entre los dos últimos censos de población una tasa de crecimiento en aumento. No obstante lo anterior, las estimaciones de población muestran que seguirá aumentando su población absoluta, pero el ritmo de crecimiento de ello irá disminuyendo. En 1992 Cañete concentraba 29.323 habitantes, 20% de la Provincia. Para el 2001 su estimación es de 33.384 habitantes, conservando su participación de 20% en la Provincia. Para 2030 su población está proyecta en 43.153 habitantes, 20% de la Provincia.
- Estimaciones de migración, desarrolladas a través del estudio de estadísticas vitales⁴, censales y estimaciones de población, sitúan a la comuna de Cañete como uno de los territorios con saldos positivos de población por concepto migratorio. Entre 1982 y 1992, esta comuna fue la que registró las cifras positivas más altas. Entre 1992 y 1998 el indicador se reduce significativamente, sin embargo aún para esta fecha continua siendo positivo. Esta situación se encuentra asociada principalmente a los ciclos productivos de la Comuna en el ámbito forestal y a caídas generadas en la economía de otras comunas de la Provincia que han ocasionado éxodo de población desde sus territorios.
- La Comuna de Cañete se configuran como uno de los territorios más ruralizados en la actualidad, dentro del marco del Área Programa en estudio (Comunas de Curanilahue, Arauco, Lebu, Cañete y Los Álamos). Sus tasas de urbanización han venido decayendo desde mediados de siglo (1950), llegando a registrar una tasa media anual de urbanización de sólo 0,14% entre 1970 y 1992.
- El grueso de la pirámide poblacional comunal lo protagoniza la población económicamente activa del grupo más joven, entre 25 y 44 años, seguido por el de infantes entre 6 y 14 años.
- La evolución de la estructura etárea de la población refleja un proceso paulatino de envejecimiento demográfico de la comuna, donde el grupo infantil está perdiendo peso demográfico y el grupo de ancianos lo incrementa.
- Un total de 4.381 habitantes afirmaron en el último censo nacional de población (1992) pertenecer a la cultura mapuche. El 33% de estos habitantes reside en zonas de carácter urbano (91% en Cañete, 6% en Santa Elena de Cayucupil y 3% en Antiquina) y el 67% en áreas rurales. La distribución de comunidades Mapuches en la comuna es de gran notoriedad. Su presencia, de manera dispersa se reconoce en las áreas rurales de Santa Elena de Cayucupil, reducción Cuyimpalihue, en el sector de Pangueco, Ponotro, Lanalhue, Lloncao, Paicaví, reducción Lleulleu, reducción potrero, reducción Huentelolen, reducción Los Batros, reducción Guallaco, reducción Collico, sector de

⁴ El desarrollo de las estimaciones se realizó hasta 1998, año hasta el cual existían estadísticas vitales publicadas al momento de realizar el estudio.

Guape, reducción Pocuno y Puañil. Sociodemográficamente estas comunidades se encuentra en una situación de alta vulnerabilidad y registran importantes carencias en infraestructura sanitaria básica y baja calidad de sus viviendas.

- Socioeconómicamente la comuna de Cañete presenta una situación asociada principalmente a niveles económicos bajos. De acuerdo a la encuesta CASEN de 2000, 37% de sus habitantes están bajo la línea de pobreza, encontrándose el 15% en situación de indigencia.
- Sociodemográficamente la población se concentra en las categorías más bajas, con alta vulnerabilidad y carencia, de acuerdo al modelo desarrollado (ver anexo metodológico). Esto asociado a bajos niveles de instrucción de la población y en consecuencia, a desempeños en labores de baja remuneración. En algunos casos los indicadores de alta dependencia dentro de los hogares acentúan una situación de insuficiencia. Por otra parte la cobertura de infraestructura de alcantarillado aún está ausente en cerca del 31% de las viviendas comunales.
- La Comuna de Cañete registra tres centros poblados que presentan mayor carácter urbano: *la ciudad de Cañete* (53% de la población comunal) y las localidades de *Santa Elena de Cayucupil* (2.3% de la población comunal) y *Antiquina* (1.2% de la población comunal).
- El 51% de la población inmigrante comunal registrada en el censo de población de 1992, reside dentro de las tres localidades antes identificadas. A diferencia de otras comunas de la provincia, Cañete presenta un importante número de inmigrantes a sus zonas rurales, lo cual tiene relación al estado de ruralidad que aún tiene la comuna y en donde el habitante rural que se ha visto obligado a migrar desde otras comunas, encuentra aquí mayores condiciones para su desarrollo.
- En términos generales, la estructura de la pirámide de población de las localidades es representativa de aquella observada en la comuna, sin embargo, se destaca el mayor peso que constituye el grupo de ancianos en la localidad de Santa Elena de Cayucupil y el grupo de infantes preescolares en Antiquina. La ciudad de Cañete por su parte, destaca porcentualmente comparativamente con Santa Elena de Cayucupil y Antiquina en el grupo de PEA entre 45 y 64 años.
- El pueblo Mapuche tiene mayor presencia en las localidades de Santa Elena de Cayucupil y Antiquina, donde este grupo representa el 12% de sus respectivas poblaciones. Por su parte Cañete registra un 8,4% de habitantes que se reconocen como tal.

Debido al importante protagonismo del pueblo Mapuche en estas localidades y en general en la comuna, surge la necesidad de garantizar espacios adecuados para recuperar, dentro de un marco de desarrollo cultural y de calidad de vida de los habitantes de estas localidades, las expresiones y actividades propias de la cultura Mapuche (ferias artesanales, arqueología, música, ritos, etc.).

- La base económica de estos centros poblados se encuentra básicamente apoyada por la actividad agrícola y silvícola. También destaca el comercio como otra actividad de importancia para los habitantes de la ciudad de Cañete.

La implementación del Plan de Desarrollo Comunal y de los nuevos proyectos productivos en carpeta, generarán nuevas iniciativas empresariales tendientes a desarrollar a grupos de pequeños o medianos empresarios en la Comuna, mayor número de ofertas laborales en el sector silvícola y el nacimiento de una actividad turística destinada a dar valor a las riquezas naturales y patrimonios culturales e históricos del territorio. Con la concreción de lo anterior y teniendo en cuenta que se constituye dentro de un contexto Provincial, por tanto de competencia intercomunal, la situación demográfica de sus centros poblados mayores tendería a consolidar un crecimiento paulatino (de acuerdo a estimaciones de población realizadas por el Depto. de economía de Urbe Ltda., al 2030 la comuna tendría un crecimiento medio anual de 0.8%, concentrando un total de 43.154 habitantes).

3.1.3 Síntesis Sistema Ambiental

A manera de conclusión, a continuación, se señalan los atributos y restricciones que presentan los componentes ambientales, respecto de la planificación territorial en la Comuna de Cañete.

Tanto los atributos como las restricciones han sido identificadas bajo una visión de planificación territorial sustentable, teniendo presente evitar o minimizar la generación de efectos adversos en alguno de los componentes ambientales, debido a incompatibilidades en los usos del suelo urbano y comunal.

Los antecedentes aportados por los análisis físicos, antrópicos y ambientales de la comuna, han permitido definir tanto los atributos como las restricciones que presentan los componentes aire, agua, tierra, ecosistemas, recursos naturales, medio cultural y construido.

Los atributos y restricciones se traducen en criterios de localización para los diversos usos de suelo tanto urbano como rural; es así que, las restricciones contribuyen a identificar zonas de protección o restricción al desarrollo urbano; mientras que los atributos, por lo general apuntan a identificar las potencialidades territoriales urbanas y comunales.

Desde una escala comunal se han identificado aquellos atributos y restricciones ambientales que afectan territorialmente a la comuna o que no se encuentran asociados a actividades urbanas.

Atributos Ambientales de la Comuna de Cañete

Vientos: predominan los vientos del sur oeste y norte, los que se presentan en forma frecuente, facilitando así la ventilación y disipación de las emanaciones de gases, partículas y humos a la atmósfera.

Actividad vegetativa: 11 meses con potencialidad vegetativa o cálido, con temperaturas medias superiores a 10° C y 1 mes (agosto), con escasa potencialidad vegetativa o semifrío, con temperaturas medias superiores a 5° C e inferiores a 10° C.

Playas: representan un atractivo para la localización de actividades turísticas, se ubican al sur oeste de la comuna.

Lagos y lagunas: los lagos Lanahue y Lleu-Lleu y las lagunas Bibilco, Loncao, Catripahue, Anilauquén, Tiquerahue, Trancalco, Los Batros, Antiquina y otras menores, representan un atractivo para la localización de actividades turísticas y al mismo tiempo en muchas de ellas se encuentran ambientes de humedales que deben ser protegidos. En el caso del lago Lanahue, sus bordes se encuentran normados por un plan seccional vigente en la actualidad.

Zonas planas o de baja pendiente: casi un 50% del territorio comunal presenta zonas planas o de baja pendiente, que corresponden a las unidades de terrenos bajos de la planicie litoral, de dunas y de valles fluviales.

Suelos: con Capacidades de Uso Clase II y III, aptos para la agricultura; son escasos y se encuentran en toda la unidad de terrenos bajos de la planicie litoral y en el valle fluvial del río Cayucupil.

Restricciones Ambientales en la Comuna de Cañete

Vientos: aún cuando existe una predominancia de vientos Sur Oeste con variaciones de Norte; los vientos presentan direcciones variadas durante el día y el año. Esta situación limita la localización de industrias o actividades productivas que generen emanaciones a la atmósfera y deterioren la calidad del aire; por lo tanto, la localización de actividades de este tipo, debe realizarse lo más alejado posible de las zonas urbanas y preferentemente al noreste de las mismas.

Esta situación también limita la localización de actividades productivas de carácter industrial en zonas costeras, en cuanto a que las emanaciones a la atmósfera que generen, se internarán hacia el continente, afectando negativamente y frecuentemente la calidad del aire de los asentamientos humanos localizados en las cercanías.

Restricción por vertedero: el vertedero ubicado al centro norte de la comuna debe tener una zona de restricción de localización de viviendas de a lo menos 600 m como mínimo en todo el entorno del predio.

Borde Costero: por razones de protección y conservación de los ecosistemas, de los atractivos paisajísticos, se deben definir usos y normas de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente respecto del Borde Costero.

Riesgos de remoción en masa: en zonas de quebradas, y en laderas con pendientes mayores a 30%; se presentan principalmente en áreas al este de la comuna, asociadas a la unidad de Cordillera de la Costa.

Riesgos de inundación: zonas restricción en las riberas de ríos y esteros, por constituirse en áreas con riesgo de inundación por crecidas de los mismos.

Suelos: con Capacidades de Uso Clase I, II y III; se debe proteger la productividad agrícola de este recurso natural; se encuentran en toda la unidad de terrenos bajos de la planicie litoral y en el valle fluvial del río Cayucupil.

Erosión: territorio con erosión actual y potencial muy alta, alta y media. Se presenta principalmente asociada a la zona de dunas en la costa y en áreas cercanas a los asentamientos humanos, en casi todo el territorio de la comuna.

Incremento del nivel mar: considerando el estudio relativo a cambio climático⁵, en la zona costera al sur oeste de la comuna, existe potencial riesgo de inundación, por incremento del nivel del mar en 1 m sobre el n.m.m., sobre los terrenos de playas y dunas, al sur oeste de la comuna.

Bosque nativo: se presenta principalmente al este de la comuna, sobre la Cordillera de Nahuelbuta, y se encuentra protegido como Área Silvestre Protegida. (Parque Nacional)

Ambiente de quebradas: zonas de restricción y/o protección de la vegetación y suelos; susceptibles de erosión y desprendimientos de tierra; con riesgos para la población que las ocupa, principalmente en zonas urbanas.

Riesgo de incendio: riesgos de incendio de bosques y pastizales se presentan en casi todo el territorio comunal.

Áreas de ocupación mapuche: zonas protegidas por la Ley Indígena; al sur oeste de la comuna (zona costera), ocupando territorios de dunas y de la planicie litoral, entre las localidades de Paso de los Negros por el norte y Lleu-Lleu por el sur, formando una especie de franja territorial paralela al borde costero.

Industrias: zonas de restricción por industria en áreas urbanas de la localidad de Cañete.

Terminal aéreo: zonas de restricción de aeródromo al norte de la ciudad de Cañete. Su ubicación es 37°48'34" S, 73°23'01" W, orientación RWY/NR/MAG18 36, elevación 252 pies.

⁵ Universidad de Concepción, Centro EULA - CONAMA 2001. "Análisis de vulnerabilidad y adaptación en zonas costeras y recursos pesqueros al incremento del nivel del mar debido al cambio climático"

3.1.4 Imagen Objetivo

A continuación se presentan las consideraciones respecto de la Imagen Objetivo Comunal que resultaron validadas en el proceso de participación desarrollado en la Etapa III del Estudio, consideraciones que fueron enriquecidas y complementadas en el proceso de transformar la Imagen Objetivo en el Anteproyecto y Proyecto Definitivo.

Elementos Estructurantes Comunales.

La Comuna de Cañete alberga el potencial de desarrollarse en base a su rol de cabecera de equipamiento, servicios y abastecimiento del sur de la Provincia de Arauco, y en un segundo plano como centro turístico, del tipo cultural recreacional, de escala intercomunal y regional. Las condiciones que permiten esbozar una estructuración del territorio comunal en este sentido se resumen en:

Macro Áreas

La definición de las Macro Áreas responde a las condiciones físicas, antrópicas y ambientales reconocidas en el territorio comunal. Al respecto, en la Comuna de Cañete se identifican las siguientes áreas:

Área Protección o Interés Ecológico, mayoritariamente emplazada en la cordillera de Nahuelbuta. Corresponde a las áreas donde se identificó la existencia de bosques nativos, que dada la proximidad de su emplazamiento a áreas de intensa actividad silvícola corren serios riesgos de ser desbastados.

Área Desarrollo Silvícola, al igual que las áreas de protección natural, estas se encuentran emplazadas en la cordillera de Nahuelbuta. Corresponde a las áreas donde se identificó actividad silvícola.

Área Agrícolas, corresponde mayoritariamente al área de la meseta mediterránea, donde además se encuentran la mayoría de los centros poblados y la vialidad estructurante de la comuna. Esta área presenta los mejores suelos agrícolas de la Provincia de Arauco. Esta área también se extiende hacia el interior de la cordillera de Nahuelbuta a través del valle de Cayucupil.

Área Lacustre Dunaria, el sistema de cuerpos lacustres al poniente de la meseta mediterránea, presenta un particular sistema natural y potencial foco de interés turístico.

Centralidades

Destacan en este acápite la centralidad de la ciudad de Cañete. Este centro poblado se consolida como la principal entidad urbana de la comuna.

La localidad de Santa Elena de Cayucupil se consolida como la centralidad del área Oriente de la comuna, abasteciendo equipamiento y servicios básicos a su área de influencia agrícola y forestal. Esta localidad carece de infraestructura sanitaria urbana y tiene un bajo nivel de consolidación física (un promedio de 22 habitantes por hectárea⁶)

La localidad de Antiquina se define como un villorrio agrícola aledaño a la ruta P-70 que abastece de servicios básicos al sector sur de la comuna. Su emplazamiento la ubica además en el remate sur de la vialidad estructurante del sistema de cuerpos lacustres dunarios, y como acceso norte del área de desarrollo turístico del lago Lleu-Lleu. Esta localidad carece de infraestructura sanitaria urbana y tiene un bajo nivel de consolidación física (un promedio de 11 habitantes por hectárea⁷)

En la imagen objetivo de desarrollo comunal se plantea la mejora de la accesibilidad e interrelación con el área poniente de la comuna, reforzando así el desarrollo de las comunidades mapuches existentes y de la actividad agrícola del sector.

Vialidad Estructurante

Vialidad de Acceso Intercomunal. Se destaca el reforzamiento de la vialidades intercomunales de conectividad interprovincial, como la P-60-R y la P-70, que vinculan a Cañete con Tirúa, Contulmo y Los Álamos.

Vialidad Sistema Lacustre Dunario. Consolidación de la incipiente trama vial existente al poniente de la comuna que une los distintos cuerpos lacustres que ahí se encuentran. Esta se conecta con el eje costero de escala intercomunal que la vincula, con un rol principalmente turístico, con las comunas de Los Álamos, Lebu y Arauco.

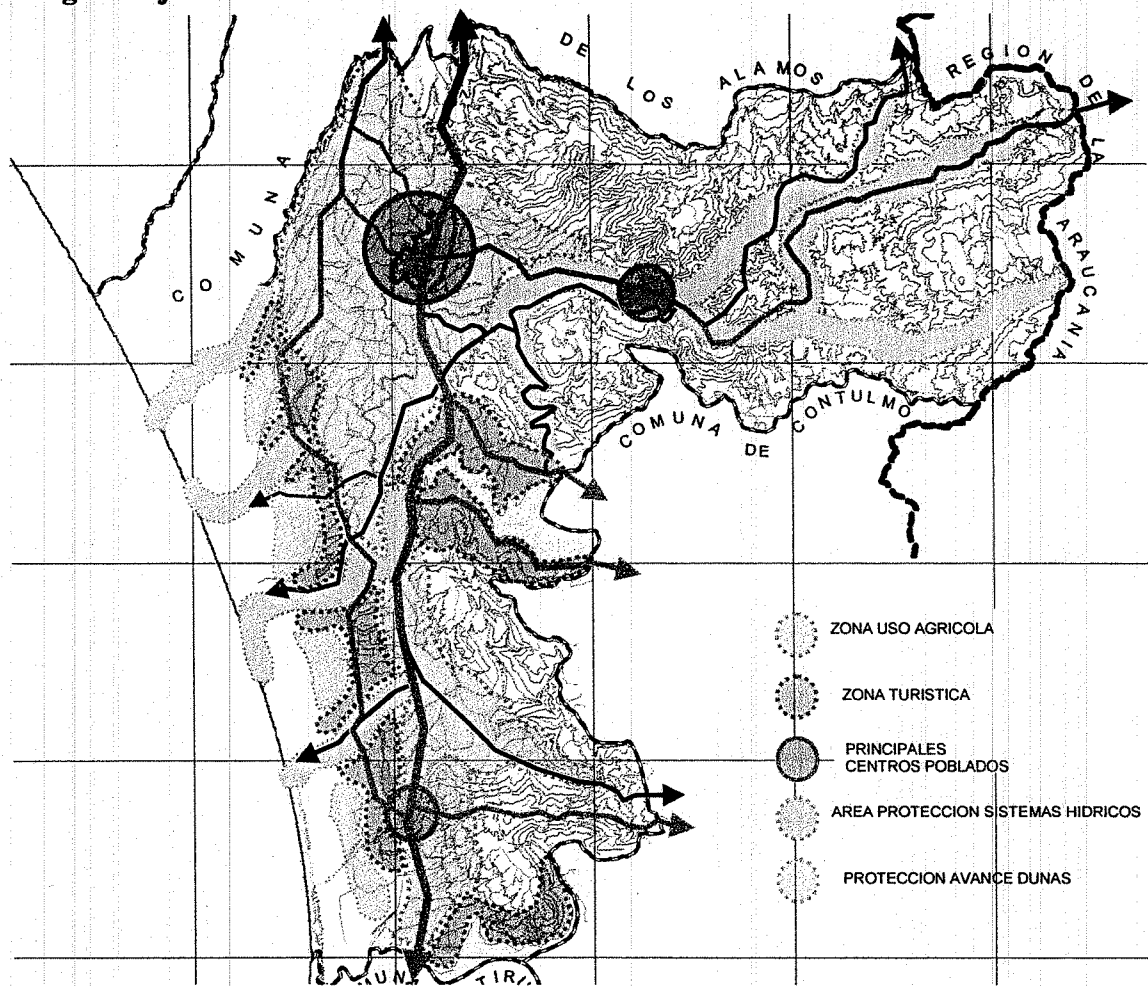
Vialidad de Penetración al Borde Costero. Generación de vías de penetración del sistema dunario que alcanzan el borde costero. Estas, además de conectar un territorio aislado al sistema comunal, integra las comunidades mapuches que ahí se encuentran.

Vialidad de Servicios. Reforzamiento y complementación de la malla vial que conecta los flujos de carga asociados a la actividad silvícola, cumpliendo un rol netamente de servicios, lo que permite su “segregación” respecto de la vialidad turística de tal modo de no interferir con dichos flujos.

Vialidades Turísticas. Complementación y reforzamiento de las mallas viales relacionadas a los atractivos turísticos y naturales de la comuna, como lo son la consolidación del circuito perimetral del Lago Lanalhue, el acceso y costanera norte del lago Lleu-Lleu, y el mejoramiento vial de la P-560 como acceso al la Piedra del Águila.

⁶ Según catastro Urbe Arquitectos, Enero 2001

⁷ Según catastro Urbe Arquitectos, Enero 2001

Imagen Objetivo Comunal.

3.2 Síntesis Urbana

3.2.1 Síntesis Sistema Físico

La dinámica particular de cualquier sistema natural involucra la tendencia que presentan una serie de factores de naturaleza física sobre los territorios. Ellos corresponden a los de índole climática, geomorfológica, geológica, edafológica, vegetacional, zoológicas, de relieve e hidrográficas entre otras, que toman relevancia para el hombre al determinar su hábitat y actividades particulares, así como la manera que ellas se modifican a medida que la ocupación humana va interfiriendo con sus estados naturales. De esta intervención surgen una serie de disfuncionalidades que afectan en diferentes grados la calidad del medio ambiente habitado, tornándose desarmonico y muchas veces con presencia de eventos catastróficos con impacto directo para la vida humana como también para su espacio construido y por extensión, sobre el desarrollo de las comunidades asociadas a ellos. De lo anterior surge la relevancia de definir aquellas cualidades del ambiente físico habitado y de que manera su modo de uso puede contribuir a la sustentabilidad de un medio natural que le entregue beneficios y no problemas, lo cual surge sólo de la responsabilidad y respeto que el ser humano tenga por el equilibrio de los ambientes naturales.

La historia contemporánea del hombre ha desarrollado modos de ocupación del territorio que por mucho tiempo estuvo carente de la preocupación por la sustentabilidad de lo natural. En la actualidad, debido a los niveles de degradación que el ser humano ha originado sobre los espacios naturales y el impacto que ello esta teniendo sobre su mismo desarrollo, es que se ha tomado conciencia e involucrado esta variable en las actividades de ordenamiento territorial con el objeto de proteger el "desarrollo humano", entendiéndose esto con el significado más amplio de desarrollo integral del hombre y de las generaciones futuras.

A continuación se definen los principales elementos de fragilidad geofísica presentes en las distintas localidades en estudio dentro de la comuna, que pueden tener un impacto directo sobre su población o bien constituir en sí una riqueza natural y que deben ser incorporados en la tarea de estructuración de los diversos usos sobre el territorio (su distribución particular puede ser observada en los planos de "Síntesis Física" de cada localidad). El marco geográfico en el que ellos se insertan está expresado en el anexo del sistema físico de la comuna:

Áreas de Restricción

Las características edafológicas de la Comuna y en general de toda la Provincia de Arauco se presentan con una deficiente Capacidad de uso. La existencia de *suelos II y III* tienen la particularidad de ser muy escasos dentro del territorio comunal. De ello surge la necesidad de salvaguardarlos para su uso agrícola, más aún cuando en algunos sectores ya han sido cubiertos por extensiones del área urbana. Toman relevancia estas zonas en los terrenos aledaños a la ciudad de Cañete y en la localidad de Antiquina.

Áreas de Protección

Las características del relieve en relación a las diferencias de altura y pendiente, de los suelos, del clima entre otros, han permitido el desarrollo de varios *ambientes de quebrada* sobre la zona en estudio. Éstos se constituyen como áreas de particular fragilidad ante la ocupación humana, propendiendo con su uso a procesos de remoción y desprendimiento de laderas que atentan directamente contra la salud del hombre. El deterioro de la vegetación sobre estos espacios se constituye como uno de los principales factores de pérdida de suelo y procesos erosivos sobre ellas (cárcavas y regueras) los que se conforman como la antesala de los procesos de remoción. Se debe procurar la mantención o recuperación de estos ambientes naturales en la ciudad de Cañete y las localidades Antiquina y Santa Elena de Cayucupil.

La presencia de pequeños bolsones de Bosque Nativo en algunas quebradas y cerros de la Ciudad de Cañete y de la localidad de Santa Elena de Cayucupil definen a estas superficies como zonas de alto valor natural y protegidas por Ley. Su ocupación debe ser restringida para cualquier uso que vulnere su estado natural.

Áreas de Riesgo Natural

Las características de suelo y baja pendiente en algunos sectores de Cañete y lo superficial de la napa freática configuran extensas áreas de *terrenos con alto potencial de anegamiento*. Estos terrenos suelen estar por largos períodos inundados en las estaciones de mayor frecuencia de lluvias. La utilización de estos terrenos debe ir acompañada de un previo trabajo de drenado de los suelos o bien el establecimiento de tipologías constructivas de tipo palafito u otras medidas dependientes del uso que se les den, a objeto de mitigar las condiciones desfavorables para el hábitat humano. La presencia de estos terrenos se manifiestan particularmente en la ciudad de Cañete y muy asociado a áreas aledañas a los escurrimientos de agua superficiales.

El desarrollo de la actividad forestal en la Comuna se ha caracterizado por tener un patrón extensivo e invasor sobre la diversidad de ambientes, tanto naturales como contruidos, del territorio comunal. Esta situación ha configurado áreas donde incluso la ocupación humana y forestal se encuentran prácticamente traslapadas y otras donde la distancia entre ellas es muy escasa, constituyéndose ambos casos como un *riesgo potencial de incendio* con impacto directo sobre las comunidades que allí habitan. Estas áreas pueden ser reconocidas en algunos sectores orientales de la localidad de Santa Elena de Cayucupil.

La presencia de *pendientes mayores a 30%*, el deterioro de la cobertura vegetal, las abundantes precipitaciones en la Comuna, los altos registros de precipitaciones máximas diarias y la composición geológica de los terrenos se presentan como las condiciones necesarias para desencadenar procesos de *remoción*. La condición natural de riesgo latente de estos espacios se ve intensificada al estar asociados a la ocupación humana. Por tanto debe evitarse la localización de actividades humanas sobre ellos y en los terrenos inmediatamente adyacentes a sus límites inferiores, los cuales son receptores de los *desprendimientos*, derrumbes o deslizamientos de roca y/o tierra, que en ellas pueden

ocurrir. Esta situación es de amplio espectro sobre la comuna y se registra en la ciudad de Cañete y las localidades de Antiquina y Santa Elena de Cayucupil.

La existencia de rupturas en la corteza con desplazamiento de bloques, debido a la diferencia de fuerzas que entran en actividad en ocasiones como consecuencia de terremotos o movimientos telúricos importantes pone de manifiesto un eventual riesgo de remoción de los terrenos involucrados. Sin embargo la mayoría de las fallas que se registran en la zona son de tipo inferida, esto es, se establecen de acuerdo a las características rectilíneas que presentan los distintos elementos naturales sobre ella y no debido a registros de actividad contemporánea. Estas *fallas* pueden ser activas o inactivas. Debido a la inexistencia de esta información con respecto a esto, no se limitó un área concreta de restricción en torno a ellas, sin embargo se deja en evidencia su localización relativa a modo de poner en el alerta los posibles riesgos en torno a proyectos que pudieran manifestarse sobre estos terrenos. Localmente esta variable aparece en el extremo surponiente de la localidad de Santa Elena de Cayucupil.

El sistema de drenaje que se presenta en la zona de estudio registra escurrimientos superficiales de gran importancia. Debido a la dinámica natural de disminución y aumento de sus caudales relacionados fundamentalmente con los períodos de menor o mayor precipitación, es que en ellas ocurren cambios en las áreas de inundación. Esto sumado por una parte a las características de escasa pendiente y altura, con respecto a la caja del escurrimiento, que presentan sus riberas en muchos sectores del cauce y por otra a la existencia de eventuales eventos anormales de las condiciones meteorológicas que originan aumentos inesperados de las precipitaciones, como por ejemplo “el niño” en las costas Chilenas- y el registro de eventos de inundación ocurridos en muchos sectores habitados, es que se han establecido *zonas de riesgo de inundación por esteros y ríos*. Esto a objeto de evitar la tendencia de ocupación sobre estos espacios de peligro latente o bien plantear la necesidad de gestionar los estudios y obras de ingeniería necesarias para mitigar los efectos de eventuales inundaciones. Esta situación se puede observar en la ciudad de Cañete y en la localidad de Santa Elena de Cayucupil.

3.2.2 Síntesis Sistema Antrópico

3.2.2.1. Sistema urbano

a) Ciudad de Cañete

Localización y Rol

Cañete es la ciudad cabecera comunal, y por lo tanto principal centro poblado de éste subsistema, presentando la mayor concentración de población (15.000 habitantes), además de ser el único poblado que cuenta con Plan Regulador Vigente para su territorio.

Su ubicación y emplazamiento sobre la Ruta P-60-R hacen que Cañete sea la ciudad de acceso sur a la Provincia de Arauco, y la cabecera sur del sistema Intercomunal de la meseta costera de Arauco.

Es cabecera comunal de servicios, abastecimiento y equipamiento de su entorno agrícola y turístico, sirviendo también a las comunas de Contulmo y Tirua. Tiene un rol habitacional y a su vez, en gran medida, es comuna dormitorio de Lebu. Su rol turístico es asociado al turismo histórico cultural patrimonial (dada la importancia que tuvo la zona en sus eventos históricos para el país) y a los centros vacacionales lacustres de Lleu-Lleu y Lanalhue. La ciudad de Cañete tiene además un potencial rol de servicios asociados al aeródromo Las Misiones

Estructura física y funcional

Cañete se caracteriza por una trama damero que se extiende sobre una meseta elevada, y que mantiene su geometría regular hasta los bordes geográficos de la misma. Hacia el norte se prolonga pero va disminuyendo gradualmente en su sección oriente-poniente producto de las fuertes pendientes de las quebradas laterales.

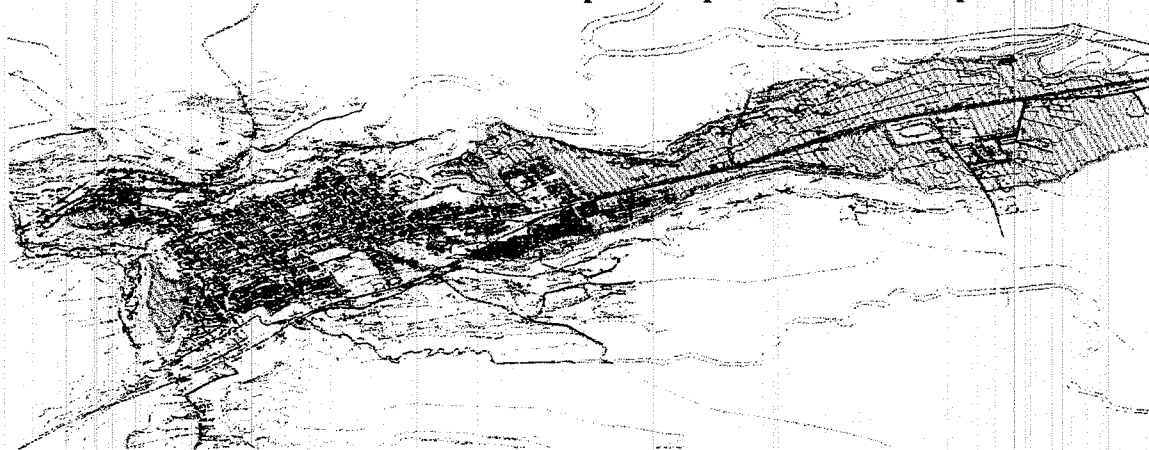
Trama damero regular y vialidad estructurante



El valle del río Tucapel y las quebradas del río Leiva y estero Caillín son atributos escénicos importantes, pero las fuertes pendientes que producen representan barreras naturales al crecimiento urbano. Es esta condición geográfica la que le concede a la ciudad de Cañete una condición espacial única, y un atributo escénico que debe ser explotado.

Áreas verdes con atractivo escénico y turístico - recreativo

Cañete es atravesada tangencialmente por el lado oriental de la meseta por la Ruta estructurante intercomunal P-60-R. Adyacente a esta vía hacia el norte (y siguiendo la prolongación de esta) es hacia donde la ciudad ha experimentado su principal crecimiento. Si bien han habido crecimientos esporádicos de poblaciones bajo la meseta hacia el poniente, es justamente hacia la prolongación norte de esta, donde se han registrado los terrenos más aptos para las futuras expansiones de la ciudad.

Áreas disponibles para una futura expansión urbana

b) Localidad de Santa Elena de Cayucupil**Localización y Rol**

Santa Elena de Cayucupil es la localidad cabecera del subsistema oriental de la comuna. Se desarrolla en torno a la Ruta P-560, que se interioriza hacia la cordillera de Nahuelbuta por el valle de Cayucupil. Su rol es de proveer servicios básicos secundarios al sector oriente de la comuna, con una potencial capacidad de ofrecer servicios menores al turismo de paso hacia la Piedra de Aguila y al Parque Nacional Nahuelbuta.

Es una localidad con un claro carácter agro-residencial.

Estructura física y funcional

Santa Elena de Cayucupil se desarrolla en forma lineal en torno a la vía comunal P-560, generando una trama incipiente al costado norte de esta. Geográficamente se encuentra confinada por el cerro por el norte y por la quebrada de Cayucupil por el sur. Las circulaciones internas de la localidad están supeditadas principalmente a la ruta P-560, con tan solo una incipiente vialidad secundaria paralela a esta ruta.

Su estructura urbana no reconoce ningún centro, ni por su equipamiento ni por su configuración espacial. Sumado a esto, ocurre que equipamientos básicos con cobertura al hinterland rural, se encuentran fuera de la localidad (como es el caso de la escuela rural ubicada un poco mas de un kilómetro hacia el Oeste. Esta disgregación del equipamiento de cobertura rural no ayudan a consolidar la centralidad de la localidad.

Esta localidad tiene un claro carácter agro-habitacional, que dada su baja densidad y escaso equipamiento no ameritaría el carácter de área urbana. No obstante, el PLADECO manifiesta la importancia de restar polaridad a Cañete y de potenciar el rol de cabecera de servicios y equipamiento de Santa Elena de Cayucupil en el sector oriente de la comuna.

c) Localidad de Antiquina**Localización y Rol**

Antiquina es la localidad cabecera del subsistema Sur de la comuna. Se desarrolla en torno a una ruta estructurante de la comuna (P-70. Cañete-Tirua). Ofrece servicios básicos secundarios para el área sur de la comuna. Es un potencial punto de servicios turísticos de paso al lago Lleu-Lleu, y de penetración a la potencial actividad turística a las lagunas del sistema dunario y al borde costero.

Es una localidad con un claro carácter agro-residencial.

Estructura física y funcional

Antiquina se caracteriza por ser un asentamiento localizado en un sector plano y que se desarrolla en torno a una ruta estructurante intercomunal (la P-70, Cañete – Tirúa). Posee una incipiente trama que se desarrolla a ambos lados de la carretera. Sus circulaciones están supeditadas fundamentalmente a la ruta intercomunal, y a las vialidades secundarias perpendiculares a esta.

Su estructura urbana no reconoce ningún centro, ni por su equipamiento ni por su configuración espacial. A pesar de alcanzar a generar trama a ambos lados de la ruta, no alcanza a desarrollar un hemisferio mas que el otro, desarrollando una actividad de carácter totalmente rural de baja densidad.

Dos características relevantes de Antiquina son: está emplazado sobre suelos de alta aptitud agrícola, y es parte de un asentamiento mapuche identificado. Estos dos factores, sumado a la baja densidad y escaso equipamiento, justificarían que a Antiquina no se le otorgarse la condición de área urbana. No obstante, el PLADECO, también manifiesta la importancia de restar polaridad a Cañete y de potenciar el rol de cabecera de servicios y equipamiento de Antiquina en el sector sur de la comuna.

3.2.2.2. Sistema económico.

Escenarios de Proyección

Se analiza un escenario normal (tendencial) y uno optimista (mayor uso de suelo)

Escenario Tendencial

Para la comuna de Cañete se proyectó un escenario tendencial ó normal en el que se esperan las siguientes situaciones:

- a) Aumento de la demanda por suelos para residencia según el crecimiento de hogares (proyectado en base a tendencias del crecimiento poblacional y decrecimiento de tasas de habitantes/hogar históricas de cada comuna y localidad)
- b) Las proporciones ó uso relativo de suelo comercial vs. industrial permanecen constantes para la comuna, y sus valores absolutos (m^2) están directamente relacionados con el crecimiento de los hogares.

En el caso de suelo comercial y servicios se supone un estándar de $12,4 m^2/vivienda$, con un índice de ocupación de 0.6, y un índice de constructibilidad de 0.7. Según estos parámetros se proyecta una demanda por suelo para actividades comerciales y de servicios.

Para determinar la demanda comunal por suelo industrial se supone un estándar histórico (decenio 1990-1999) de $1,3 m^2/vivienda$, con un índice de ocupación de 0.4. Según estos parámetros históricos se proyecta una demanda por suelo industrial.

La proyección comunal resultante de aplicar el estándar comercial comunal se distribuye según el uso identificado y la demanda proyectada de viviendas en cada una de las localidades.

Tabla 3

Localidad	Usos Identificados
Cañete	Residencial, Comercial y Servicios, Industrial
Santa Elena de Cayucupil	Residencial, Comercial y Servicios
Antiquina	Residencial, Comercial y Servicios, Industrial

Tabla 4 Localidad: Cañete

Horizonte de Proyección	Suelo Residencial (1) (has.)	Suelo Comercial (2) (has.)	Suelo Industrial (has.)
30 años	198,50	13,70	1,50
20 años	124,00	8,50	0,90
10 años	57,90	4,00	0,40

Fuente: Desarrollo URBE

(1) Lote Promedio Comunal: 300 m²

(2) Incluye Servicios

Tabla 5 Localidad: Santa Elena de Cayucupil

Horizonte de Proyección	Suelo Residencial (1) (has.)	Suelo Comercial (2) (has.)	Suelo Industrial (has.)
30 años	7,7	0,5	0,0
20 años	4,8	0,3	0,0
10 años	2,2	0,2	0,0

Fuente: Desarrollo URBE

(1) Lote Promedio Comunal: 750 m²

(2) Incluye Servicios

Tabla 6 Localidad: Antiquina

Horizonte de Proyección	Suelo Residencial (1) (has.)	Suelo Comercial (2) (has.)	Suelo Industrial (has.)
30 años	7,70	0,50	0,06
20 años	4,80	0,30	0,04
10 años	2,20	0,20	0,02

Fuente: Desarrollo URBE

(1) Lote Promedio Comunal: 500 m²

(2) Incluye Servicios

Escenario Optimista

Una mayor actividad del sector forestal y turístico en la Comuna de Cañete puede significar una demanda mayor a la tendencial, por lo tanto, un escenario optimista para la comuna considera un mayor desarrollo industrial, comercial y de servicios en orden a aproximarse a los estándares regionales. Se utiliza un estándar de 14m² comercial/vivienda y de 2m² industriales por vivienda para esta localidad, este último, aún muy lejos del estándar comunal de 8m²/vivienda.

Cabe mencionar que no se modela un escenario optimista para el suelo residencial, ya que este solo vendría dado por un crecimiento poblacional mayor al tendencial y/o un crecimiento en el tamaño de los lotes residenciales. Ambos supuestos se consideran muy poco probables a escala comunal. Si bien es cierto, se puede dar el caso de un crecimiento extraordinario en las zonas urbanas (en desmedro de menor población rural) debido a migraciones, esta variable es imposible de modelar con un grado razonable de confianza, y sin antecedentes censales actualizados.

Tabla 7 Localidad: Cañete

Horizonte de Proyección	Suelo Residencial (1) (has.)	Suelo Comercial (2) (has.)	Suelo Industrial (has.)
30 años	198,5	15,4	2,3
20 años	124,0	9,6	1,4
10 años	57,9	4,5	0,7

Fuente: Desarrollo URBE

(1) Lote Promedio Comunal: 300 m²

(2) Incluye Servicios

Tabla 8 Localidad: Santa Elena de Cayucupil

Horizonte de Proyección	Suelo Residencial (1) (has.)	Suelo Comercial (2) (has.)	Suelo Industrial (has.)
30 años	7,7	0,6	0,0
20 años	4,8	0,4	0,0
10 años	2,2	0,3	0,0

Fuente: Desarrollo URBE

(1) Lote Promedio Comunal: 750 m²

(2) Incluye Servicios

Tabla 9 Localidad: Antiquina

Horizonte de Proyección	Suelo Residencial (1) (has.)	Suelo Comercial (2) (has.)	Suelo Industrial (has.)
30 años	7,70	0,60	0,09
20 años	4,80	0,40	0,06
10 años	2,20	0,20	0,03

Fuente: Desarrollo URBE

(1) Lote Promedio Comunal: 500 m²

(2) Incluye Servicios

Conclusiones

Considerando las proyecciones tendenciales realizadas, la demanda total comunal por suelos en los próximos 30 años alcanza las 225,6 hectáreas de suelo urbano, las que se distribuyen en un 87% para suelo residencial, 11% para suelo comercial, y 2% para suelo industrial.

En relación a la demanda de suelo local, podemos concluir que la mayor la presenta la localidad de Cañete, y las localidades de Santa Elena de Cayucupil y Antiquina que tienen un rol de servicios y comercial, presentan una baja demanda, inferior a 1,5 hectáreas en una proyección por un periodo de 30 años.

3.2.3 Síntesis Sistema Ambiental

a) Cañete

A manera de conclusión, a continuación, se señalan los atributos y restricciones que presentan los componentes ambientales, respecto de la planificación territorial de la localidad de Cañete.

Tanto los atributos como las restricciones han sido identificadas bajo una visión de planificación territorial sustentable, teniendo presente evitar o minimizar la generación de efectos adversos en alguno de los componentes ambientales, debido a incompatibilidades en los usos del suelo urbano.

Los antecedentes aportados por los análisis físicos, antrópicos y ambientales de la localidad, han permitido definir tanto los atributos como las restricciones que presentan los componentes aire, agua, tierra, ecosistemas, recursos naturales, medio cultural y construido.

Los atributos y restricciones se traducen en criterios de localización para los diversos usos de suelo tanto urbano como rural; es así que, las restricciones contribuyen a identificar zonas de protección o restricción al desarrollo urbano; mientras que los atributos, por lo general apuntan a identificar las potencialidades territoriales urbanas, de la localidad.

Atributos Ambientales de la Localidad de Cañete

Vientos: predominan los vientos del sur oeste y norte, los que se presentan en forma frecuente, facilitando así la ventilación y disipación de las emanaciones de gases, partículas y humos a la atmósfera.

Suelos: con Capacidades de Uso Clase II y III; son escasos y se encuentran al sur de la localidad, fuera del límite urbano; son aptos para la agricultura sin limitaciones o moderadas, por lo tanto, deben ser conservados bajo normas de protección.

Terrenos planos: existencia de suelos planos o de baja pendiente de planicie litoral, al interior del área urbana que no corresponden a suelos con Capacidad de Uso Clase II o III, a conservar.

Terrenos urbanos no urbanizados: existencia de suelos al interior del límite urbano, que se presentan sin urbanizar o sin ocupar, que no corresponden a suelos con Capacidad de Uso Clase II o III.

Actividad vegetativa: Posee, 11 meses con potencialidad vegetativa o cálido, con temperaturas medias superiores a 10° C y 1 mes (agosto), con escasa potencialidad vegetativa o semifrío, con temperaturas medias superiores a 5° C e inferiores a 10° C.

Límite urbano: la existencia de un límite urbano, permite frenar la expansión urbana espontánea hacia áreas rurales, contribuyendo a la protección y la conservación del recurso suelo, la vegetación y fauna nativa y en general a los ecosistemas de la localidad de Cañete.

Restricciones Ambientales de la Localidad de Cañete

Vientos: aún cuando existe una predominancia de vientos Sur Oeste y Norte; los vientos registran frecuentes variaciones en su dirección durante el día y las estaciones del año. Esta situación dificulta^o la ubicación de industrias o actividades productivas que generen emanaciones a la atmósfera y deterioren la calidad del aire; Sin embargo, se propone que la localización de actividades de este tipo, deben estar lo más alejadas posible y preferentemente al noreste de la localidad de Cañete.

Riesgos de remoción en masa: o desprendimiento de terrenos, en zonas de quebradas, y en laderas con pendientes mayores a 30%. Es posible encontrar sectores con estas características al oeste, sur y este de la localidad, asociados a ámbitos de quebrada.

Ambiente de quebradas: zonas de restricción y/o protección de la vegetación y suelos; susceptibles de erosión; con riesgos para la población que las ocupa. De igual manera que las zonas con riesgo de remoción en masa, es posible encontrar sectores con estas características al oeste, sur y este de la localidad.

Riesgos de inundación: zonas restricción en las riberas de ríos y esteros, por constituirse en áreas con riesgo de inundación por crecidas principalmente en los ríos Leiva y Tucapel y en los esteros Gaillin y El Carmen.

Industrias: se presentan dos áreas donde se localizan actividades productivas de carácter industrial; al interior del área urbana, aserradero y matadero al sur de la localidad, y aserraderos al norte, fuera del límite urbano. Se identificarán y definirán zonas de restricción o amortiguamiento (áreas verdes naturales o no), entre las industrias y las zonas residenciales.

Contaminación de napas freáticas: potencial contaminación de napas freáticas en aquellas zonas sin cobertura sanitaria.

Futura planta de tratamiento de aguas servidas: se definirá una zona de protección de infraestructura en torno a la planta de tratamiento de aguas servidas; al sur de la localidad.

Planta elevadora de aguas servidas: se definirá una zona de protección de infraestructura en torno a la planta elevadora de aguas servidas; al sur de la localidad.

Cementerio: se debe definir una zona de protección de infraestructura en torno al cementerio; al noroeste de la localidad.

b) Santa Elena de Cayucupil

A manera de conclusión, a continuación, se señalan los atributos y restricciones que presentan los componentes ambientales, respecto de la planificación territorial de la localidad de Santa Elena de Cayucupil.

Atributos Ambientales de la Localidad de Santa Elena de Cayucupil

Vientos: predominan los vientos del sur oeste y norte, los que se presentan en forma frecuente, facilitando así la ventilación y disipación de las emanaciones de gases, partículas y humos a la atmósfera.

Suelos: con Capacidades de Uso Clase II y III; son escasos y se encuentran oeste de la localidad de Santa Elena de Cayucupil; son aptos para la agricultura sin limitaciones o moderadas, por lo tanto, deben ser conservados bajo normas de protección.

Terrenos planos: existencia de suelos planos o de baja pendiente en terrenos de valle fluvial, que no corresponden a suelos con Capacidad de Uso Clase II o III, a conservar.

Actividad vegetativa: Posee, 11 meses con potencialidad vegetativa o cálida, con temperaturas medias superiores a 10° C y 1 mes (agosto), con escasa potencialidad vegetativa o semifrío, con temperaturas medias superiores a 5° C e inferiores a 10° C.

Restricciones Ambientales de la Localidad de Santa Elena de Cayucupil

Vientos: aún cuando existe una predominancia de vientos Sur Oeste con variaciones de Norte; los vientos registran frecuentes variaciones en su dirección durante el día y el año. Esta situación limita la localización de industrias o actividades productivas que generen emanaciones a la atmósfera y deterioren la calidad del aire; por lo tanto, la localización de actividades de este tipo, debe ser lo más alejado posible y preferentemente al noreste de la localidad de Santa Elena de Cayucupil.

Riesgos de remoción en masa: o desprendimiento de terrenos, en zonas de quebradas, y en laderas con pendientes mayores a 30%. Es posible encontrar sectores con estas características al extremo noreste de la localidad. En general este tipo de riesgos no se presenta, en la actualidad, en áreas cercanas a zonas residenciales o habitadas.

Suelos: con Capacidades de Uso Clase II y III, aptos para la agricultura; son escasos y se encuentran sólo al sur oeste de la localidad de Santa Elena de Cayucupil. Deben ser conservados y considerados como una restricción al desarrollo urbano.

Riesgos de inundación: zonas de restricción en las riberas del río Cayucupil, por constituirse en áreas con riesgo de inundación por crecidas de este.

Áreas sin cobertura sanitaria: en la localidad de Santa Elena de Cayucupil no existen sistemas de evacuación de aguas servidas.

Contaminación de napas freáticas: potencial contaminación de napas freáticas por falta de cobertura sanitaria. Ya que no existen sistemas de evacuación de aguas servidas.

Falta de límite urbano: la inexistencia de límite urbano permite la expansión urbana espontánea hacia áreas rurales, contribuyendo al deterioro o pérdida del recurso suelo, la vegetación y fauna nativa y en general de los ecosistemas de la localidad de Santa Elena de Cayucupil.

c) Antiquina

A manera de conclusión, a continuación, se señalan los atributos y restricciones que presentan los componentes ambientales, respecto de la planificación territorial de la localidad de Antiquina.

Atributos Ambientales de la Localidad de Antiquina

Vientos: predominan los vientos del sur oeste y norte, los que se presentan en forma frecuente, facilitando así la ventilación y disipación de las emanaciones de gases, partículas y humos a la atmósfera.

Suelos: con Capacidades de Uso Clase II y III; son escasos y se encuentran al centro y sur de la localidad de Antiquina; son aptos para la agricultura sin limitaciones o moderadas, por lo tanto, deben ser conservados bajo normas de protección.

Terrenos planos: existencia de suelos planos o de baja pendiente de planicie litoral, al interior del área urbana que no corresponden a suelos con Capacidad de Uso Clase II o III, a conservar.

Actividad vegetativa: 11 meses con potencialidad vegetativa o cálido, con temperaturas medias superiores a 10° C y 1 mes (agosto), con escasa potencialidad vegetativa o semifrío, con temperaturas medias superiores a 5° C e inferiores a 10° C.

Restricciones Ambientales de la Localidad de Antiquina

Vientos: aún cuando existe una predominancia de vientos Sur Oeste con variaciones de Norte; los vientos registran frecuentes variaciones en su dirección durante el día y el año. Esta situación dificulta la ubicación de industrias o actividades productivas que generan emanaciones a la atmósfera y deterioran la calidad del aire; Sin embargo, se propone la localización de estas actividades, lo más alejadas posible de la localidad y preferentemente al noreste de Antiquina.

Riesgos de remoción en masa: o desprendimiento de terrenos, en zonas de quebradas, y en laderas con pendientes mayores a 30%. Es posible encontrar sectores con estas características al oeste de la localidad. En general este tipo de riesgos no se presenta, en la actualidad, en áreas cercanas a zonas residenciales o habitadas.

Suelos: con Capacidades de Uso Clase II y III, aptos para la agricultura; son escasos y ocupan el 75% del territorio de Antiquina. Deben ser conservados y considerados como una restricción al desarrollo urbano.

Ambiente de quebradas: zonas de restricción y/o protección de la vegetación y suelos; susceptibles de erosión y desprendimientos de tierra; con riesgos para la población que las ocupa. Es posible encontrar sectores con estas características al norte de la localidad, ocupadas parcialmente con viviendas en mal estado.

Areas sin cobertura sanitaria: en la localidad de Antiquina no existen sistemas de evacuación de aguas servidas.

Contaminación de napas freáticas: potencial contaminación de napas freáticas por falta de cobertura sanitaria.

Cementerio: se debe definir una zona de protección de infraestructura en torno al cementerio; al sur este de la localidad.

Falta de límite urbano: la inexistencia de límite urbano, permite la expansión urbana espontánea hacia áreas rurales, contribuyendo al deterioro o pérdida del recurso suelo, la vegetación y fauna nativa y en general de los ecosistemas de la localidad de Antiquina.

3.2.4 Imagen Objetivo

a) Localidad de Cañete

Elementos de Estructuración Urbana.

Rol y Usos de Suelo

El reconocimiento de la zona céntrica histórica de la ciudad de Cañete como un sector preferentemente comercial, administrativo y de servicios con un área de influencia intercomunal, reforzando su rol de cabecera sur de la Provincia de Arauco.

Consolidar la centralidad de servicios y equipamiento en el acceso norte de Cañete, abasteciendo servicios al paso de la ruta P-60-R, y marcando el acceso a la ciudad histórico patrimonial de Cañete apoyándose en el proyecto existente⁸.

Por otra parte, se sugiere un polo industrial y de equipamiento en las inmediaciones del aeródromo “Las Misiones”. Los factores que inciden en esta posible ubicación son; el distanciamiento con respecto al resto de la ciudad que esta área consolidada presenta, la dirección de los vientos no conducirían las emisiones gaseosas al resto de la ciudad y la directa conexión con la ruta interprovincial P-60-R.

Existe una clara necesidad de encontrar espacios para la ubicación de terminales de transporte así como también terminales de carácter agrícola o Mercado Municipal. Se requiere además la definición de sectores residenciales exclusivos.

Respecto al rol de Cañete como ciudad Patrimonial Histórico Cultural, se propone consolidar un recorrido turístico con señalización urbana de hechos e hitos históricos de la ciudad de Cañete y sus inmediaciones. Esto debe ir acompañado de la implementación de más y mejores espacios públicos con sus respectivos mobiliarios urbanos.

Espacios Públicos y Áreas Verdes

Por otra parte, se propone el aumento de espacios públicos y áreas verdes articulados en una red urbana interior de esparcimiento y exterior reconociendo los bordes escénicos de la meseta, aprovechando el atractivo visual de los valles Tucapel y Leiva. Esto integraría armónicamente los elementos morfológicos naturales existentes al diseño de la ciudad.

En el contexto del reconocimiento del borde de la meseta, se propone un recorrido perimetral, a través de un sistema de vías que se conforman en un paseo “mirador”, que se apoyaría en el proyecto existente.⁹

⁸ Fondart 2001 “Plan de recuperación histórica y desarrollo turístico de Cañete”

⁹ Fondart 2001 “Plan de recuperación histórica y desarrollo turístico de Cañete”

Por otra parte, la imagen objetivo sugiere un sistema de áreas verdes naturales compuesto por el valle del río Tucapel, la quebrada del río Leiva, y parte de la quebrada del estero del Carmen. Las condiciones restrictivas para los asentamientos humanos que estas áreas presentan (riesgo de remoción, riesgo de inundación, protección de ambiente de quebradas, etc.) sumado al atractivo natural de estos sectores, validan la propuesta de este sistema verde escénico perimetral de la ciudad de Cañete.

Como áreas de restricción se identifican la quebrada del río Tucapel, hacia el Sur. Se propone también extender el límite urbano hasta Quelen Quelen.

Estructura Vial

Se propone la consolidación y sectorización de la trama urbana existente, jerarquizando las vías principales, de forma de mejorar las relaciones viales internas y los accesos a la localidad. Regulando el descontrolado estacionamiento en calles.

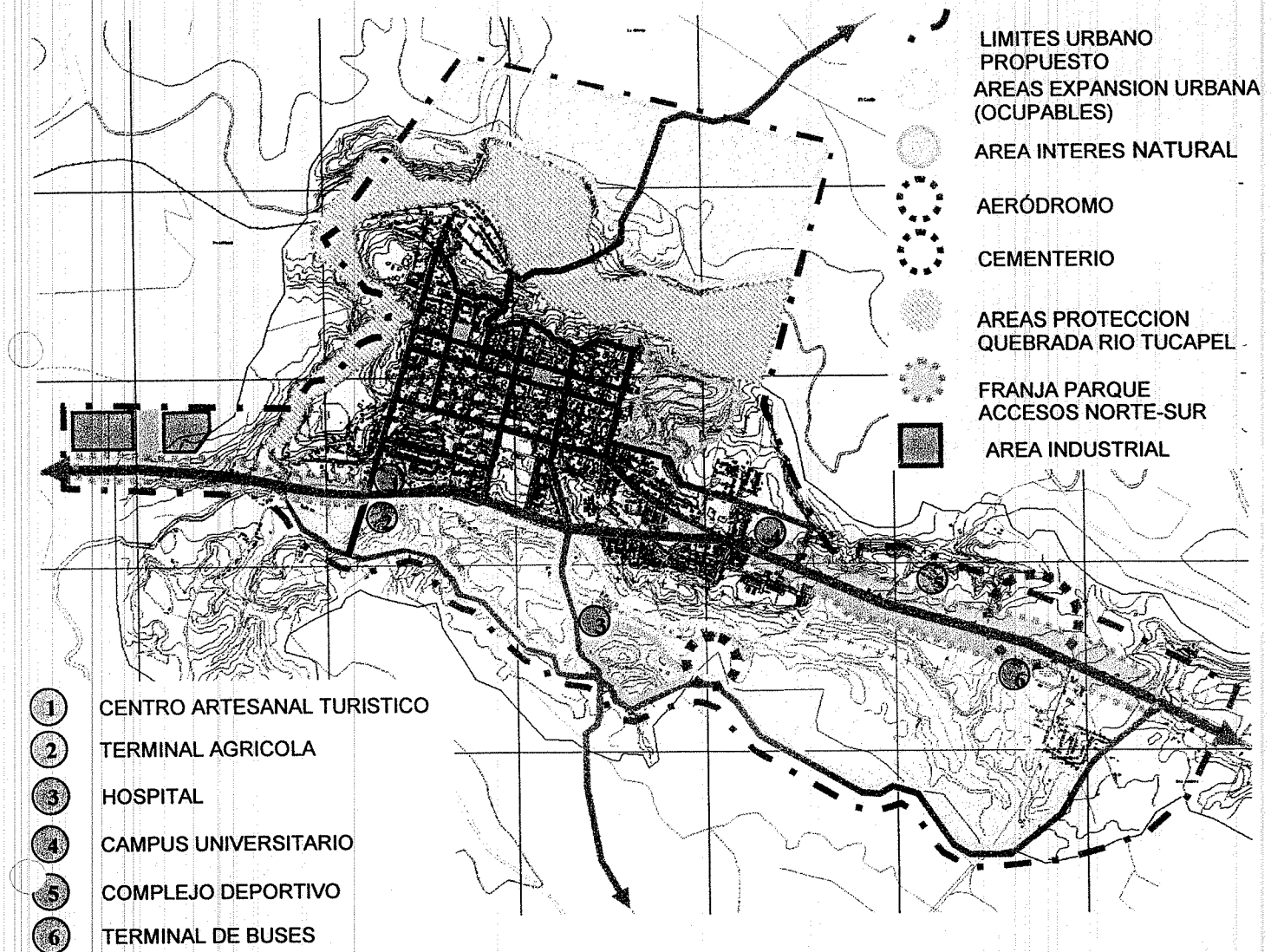
La estructura vial propuesta, en primera instancia conserva la jerarquización vial existente, y a la vez crea conectividades paralelas a la Ruta P-60-R que integran al tejido urbano existente con las áreas de expansión propuestas para la prolongación hacia el norte de la meseta, y con el área consolidada existente del aeródromo “Las Misiones”. Esto generaría dos ejes paralelos, que estructurarían las áreas a cada lado de la Ruta P-60-R.

Potenciales Áreas de Desarrollo

En cuanto a las nuevas áreas de desarrollo, la imagen objetivo sugiere el uso de la meseta norte hasta el sector ocupado del aeródromo “Las Misiones” para la expansión urbana. Si bien, la ciudad de Cañete ha experimentado crecimientos hacia el Este, Sur y Oeste, superando los límites naturales de la meseta, se plantea el continuar con la ocupación de la planicie.

Definición de la Condición Urbana.

La condición actual de la ciudad de Cañete como área urbana, se mantiene y se amplía hacia nuevos territorios de desarrollo según lo indicado anteriormente. Existe una clara necesidad de definir nuevas áreas de expansión de la ciudad, ya que sus límites actuales están ocupados en gran medida, así como también está la necesidad de impulsar urbanizaciones de mejor calidad junto a una mayor diversificación de sus equipamientos de servicios y comercio.

Imagen Objetivo Urbana Consensuada – Ciudad de Cañete.

b) Santa Elena de Cayucupil**Elementos de Estructuración Urbana.****Rol y Usos de Suelo**

Se propone mantener el carácter rural de la localidad, permitiendo que crezca sin perder esta condición. Sin perjuicio de esto se propone mejorar la dotación de servicios y equipamientos para su área de influencia agrícola y turística.

Se propone para la concentración de servicios al paso en torno a la Ruta P-560, para abastecer la actividad turística del circuito de la Piedra del Aguila. Esta concentración de servicios es absolutamente compatible con las actividades agro residenciales existentes en esta área.

Se propone que la concentración de equipamiento de cobertura comunal rural del sector oriente, sea dentro de la localidad de Santa Elena de Cayucupil y no en su entorno remoto (como ocurre con la escuela rural ubicada a mas de un kilómetro hacia el poniente). Esto para consolidar el rol de cabecera de servicios y equipamientos zonal de Santa Elena de Cayucupil.

Espacios Públicos y Áreas Verdes

Se reconocen dos sistemas de áreas verdes naturales. Una es la quebrada del río Cayucupil, que representa el límite natural de la localidad por el sur. Sus características restrictivas para los asentamientos humanos (riesgo de remoción, desprendimiento, ambiente de quebrada) sumado a su atractivo natural, la validan como un área verde.

La localidad limita por el norte con la ladera del cerro. Esta masa tectónica también presenta restricciones para los asentamientos humanos, dada sus altas pendientes. El cerro es un atractivo natural de importante presencia en la localidad, por lo que se le confiere la condición de área de interés natural y/o recreacional.

Estructura Vial

Se plantea consolidar la trama vial existente al norte de la localidad, proyectándose hasta la ladera del cerro y extendiéndose hacia el oriente. Para esto se propone una vía pie de monte, a modo de cerrar perimetralmente la trama vial local y ofrecer otra alternativa vial local a la Ruta P-560.

Potenciales Áreas de Desarrollo

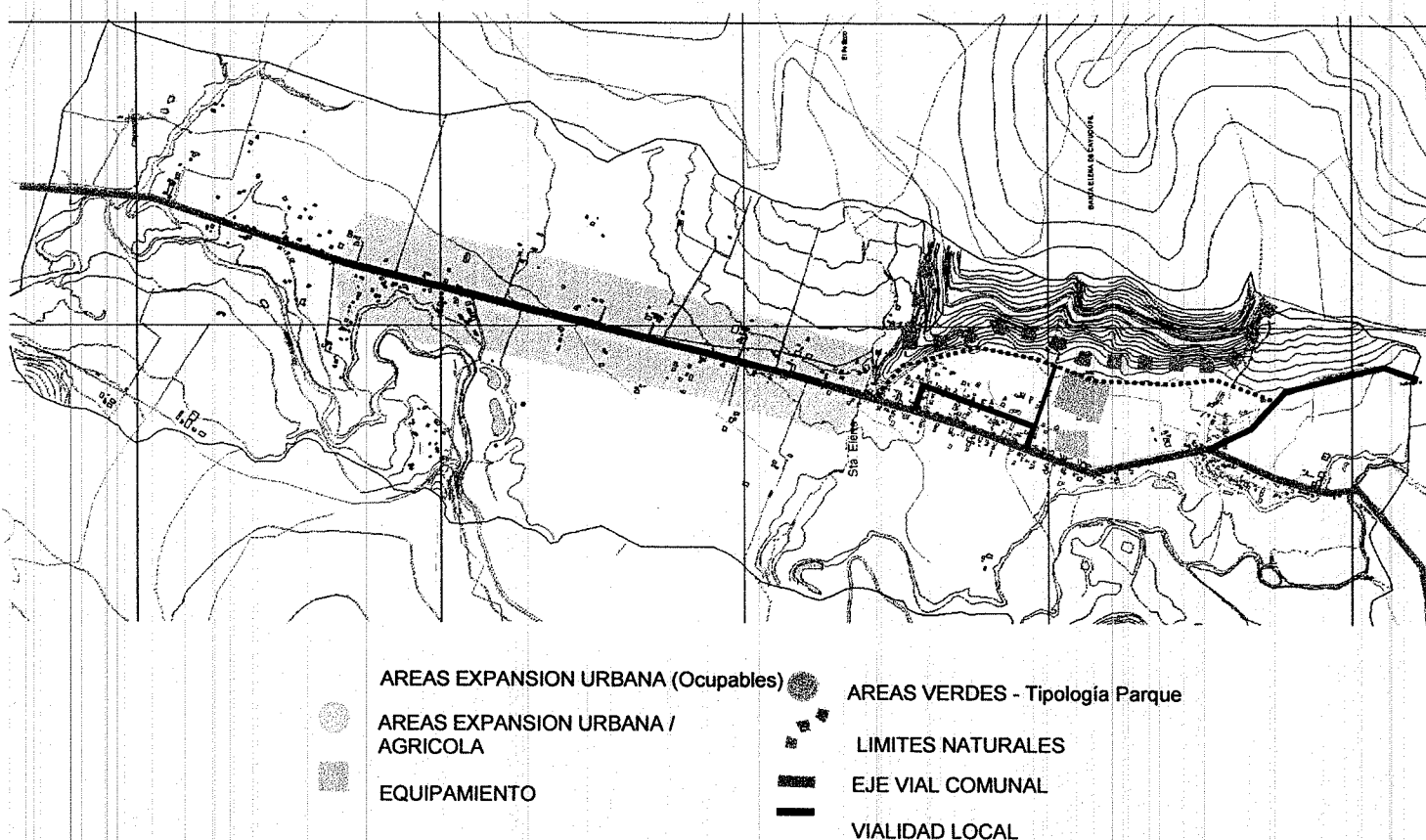
Finalmente, dadas las condiciones del territorio, se propone orientar el crecimiento de la localidad hacia el norte y el oriente, concentrando en estos sectores la población futura con una ocupación de suelo en baja densidad, acorde con el carácter agro residencial existente de la localidad.

Esta disposición de las áreas expansión pretende dos cosas; primero consolidar un sistema de ocupación del territorio que sea independiente de la vialidad estructurante principal de la Ruta P-560. En segundo lugar, ocupar el área existente entre las dos áreas actualmente consolidadas, a modo de lograr una continuidad en la localidad.

Definición de la Condición Urbana.

En reunión efectuada con la comunidad de Santa Elena de Cayucupil se determinó considerar un límite urbano para esta localidad, principalmente orientado hacia el sector oriente de esta, y el sector poniente queda como una posible futura área de expansión conservando sus cualidades agrícolas.

Imagen Objetivo Urbana Consensuada – Localidad de Santa Elena de Cayucupil.



c) Antiquina

Elementos de Estructuración Urbana.

Rol y Usos de Suelo

Se propone mantener el carácter residencial rural de la localidad, permitiendo que crezca sin perder esta condición. Sin perjuicio de esto se propone mejorar la dotación de servicios y equipamientos para su área de influencia agrícola.

Por otro lado, se propone la concentración de servicios de apoyo a la actividad turística, adyacente a la ruta P-70, a modo de aprovechar de la mayor forma posible los flujos provenientes del norte hacia Tirúa y el lago Lleu-Lleu.

Espacios Públicos y Areas Verdes

Se proponen áreas verdes compuestas por dos elementos naturales. El primero es la quebrada que atraviesa la localidad, que dada sus características (ambiente de quebrada, altas pendientes) y valores escénico naturales, la validan como área de interés recreacional.

El segundo es la ladera de los cerros de Antiquina. Este cuerpo tectónico representa una barrera geográfica espacial al desarrollo territorial, además de su fuerte presencia y atributos de atractivo natural para la localidad.

Este sistema de parques naturales esta acompañado por senderos peatonales y por la vialidad pie de monte existente.

Estructura Vial

Se plantea consolidar la trama vial existente, completándola en algunos puntos, que resultan coincidentes con los límites prediales. También se propone la extensión de la vía pie de monte de los cerros de Antiquina hacia el norte, a modo de integrarla armónicamente con el resto de la trama como ruta perimetral de cierre por el oriente.

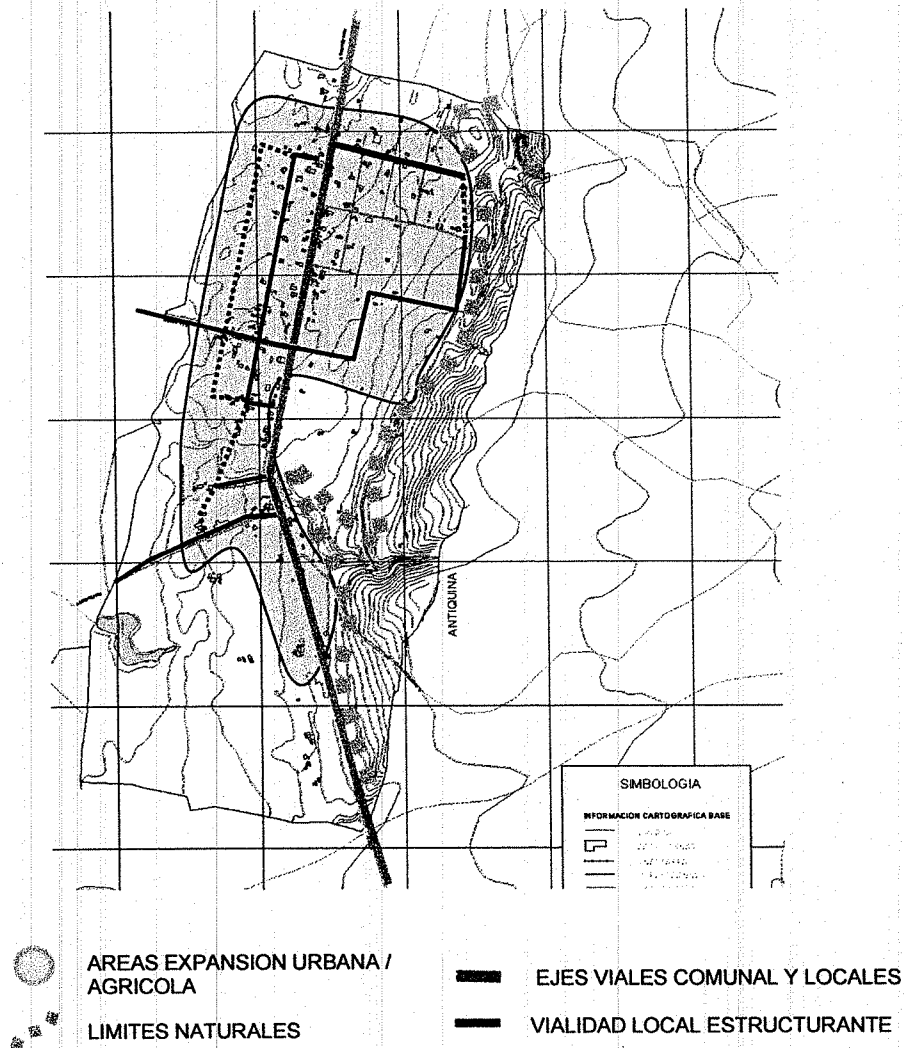
Potenciales Áreas de Desarrollo

Finalmente, se propone para orientar el crecimiento de la localidad, la ocupación en mayor intensidad de los predios ya ocupados. Esto producto de dos factores; la muy baja densidad existente, y lo más importante, la protección de los suelos de alta aptitud agrícola por sobre los que se emplaza la localidad.

Definición de la Condición Urbana.

Se acordó en reunión con la comunidad seguir considerando Antiquina como comunidad rural, aunque a pesar de ello se trató de constituir un límite (trazado tentativo) para el desarrollo de viviendas asociada a esta actividad.

Imagen Objetivo Urbana Consensuada – Localidad de Antiquina.



3.3 Conclusiones

Las conclusiones del diagnostico fueron estructuradas según el Punto 1 del Artículo 2.1.10 de la OGUC. Estos son los resultados del diagnóstico y la imagen objetivo alcanzada a escala Comunal y urbana y se expresan en las principales actividades urbanas detectadas en los diferentes centros poblados de la comuna, la vialidad estructurante y el sustento económico de su desarrollo futuro, expresado en las proyecciones de demanda de suelo Comunal.

a) Las principales actividades urbanas

La comuna se basa, por excelencia, en sus servicios (incluyendo Centros de Formación Técnica y Universitaria) y abastecimiento en el Sur de la provincia. Pese a que la productividad forestal predomina por sobre la agrícola, existe tendencia a un equilibrio.

Posee también un rol turístico, con un gran potencial de desarrollo del turismo lacustre, costero y de montaña.

En conjunto con lo anterior, la vocación del territorio se puede expresar también en el turismo étnico, agrorural y en la ubicación de hechos y lugares histórico-culturales que definen diferentes recorridos en el espacio comunal.

Existen conflictos para equilibrar el uso del suelo forestal y agrícola, ante lo cual se debe preservar la alta calidad del suelo productivo agrícola.

El rol turístico se ve fuertemente amenazado por la actividad forestal y un paisaje que se explota sin dejar franjas de protección arbóreas que aseguren vistas existentes. Al mismo tiempo se debe compatibilizar el rol turístico con asentamientos Mapuches otorgándoles roles y funciones productivas asociadas. El uso de carreteras por tráfico pesado forestal amenaza la circulación de vehículos de uso privado y turístico, particularmente en el área lacustre.

Extracción de áridos en río Calebu y San Ernesto deterioran tanto el paisaje como plantean conflictos de transporte.

- Cañete

Es la cabecera comunal de servicios, abastecimiento y equipamiento de su entorno territorial agrícola (y turístico), sirviendo también a las comunas de Contulmo y Tirúa. Rol habitacional, barrio dormitorio de Lebu. Rol potencial de servicios asociados al aeródromo Las Misiones. Turismo de tipo histórico cultural y asociados a los centros vacacionales de Lleu-Lleu y Contulmo.

Acceso por Av. Frei y su by-pass del centro está siendo sobrepasado por usos molestos y que congestionan su vialidad.

Crecimiento habitacional sobre terrenos inundables y quebradas con riesgo de desprendimiento. Talleres con ruidos molestos y otras actividades que perturban el casco central e histórico.

- **Santa Elena de Cayucupil**

Posee servicios básicos secundarios para el sector oriente de la comuna. Potencial capacidad de servicios menores al turismo de paso hacia Piedra del Aguila. El tráfico pesado de vehículos pasando por la vía principal.

- **Antiquina**

Posee también, servicios básicos secundarios para el área Sur de la comuna. Potencial punto de servicios turísticos de paso en cruce con penetración al borde costero y lagunas cercanas. El escaso equipamiento está fuera del área central y se ubica en sector rural.

b) **Las vías estructurantes.**

Las conectividades relevantes de la comuna están dadas por la vía terrestre y carretera P60-R por el Norte y con esta misma ruta con Contulmo, Purén y ruta 5 Sur. Una alternativa de desarrollo es la ruta de la Costera P70 hacia el Sur con conexión con Tirúa y Puerto Saavedra en la IX Región, que aumentara el flujo de la costa a nivel nacional.

También existe la posibilidad de conexión alternativa, a través de la ruta P40 desde Cañete, hacia Los Alamos y Arauco, pasando por Sara de Lebu. Al mismo tiempo se establece la conexión aérea con isla Mocha, desde el aeropuerto Las Misiones, con la posibilidad de establecer un circuito turístico que hoy se usa como corredor comercial para la extracción de los productos, principalmente marinos, desde la isla.

El centro urbano de Cañete posee una red de calles que permite su conectividad eficiente con sectores periféricos. Las rutas principales de acceso en el sentido Los Álamos–Puren y Tucapel-Santa Elena de Cayucupil permiten comunicarse con otros centros urbanos y rurales y reconocer su estructura vial.

Santa Elena de Cayucupil; sus circulaciones están supeditadas fundamentalmente a la ruta P-560, con una vialidad secundaria en el mismo sentido y en forma paralela.

Antiquina; sus circulaciones están supeditadas fundamentalmente a su estructura vial en forma de “T”.

c) Centros urbanos de la comuna.

Población / 1992	Hombres	Mujeres	Total
Cañete:	7601	8041	15642
Santa Elena de Cayucupil:	312	295	607
Antiquina	181	158	339

Proyección de demanda de suelo Comunal al 2030 (en hectáreas)

• Demandas de Suelo (Escenario Optimista)

Uso Residencial*Urbano* 197,2 has.*Rural* 174,9 has.**Total residencial** 372,1 has.**Comercio** 28,9 has.**Industrial** 4,3 has.Cañete

• Demandas de Suelo (Escenario Optimista)

Proyección de demanda de suelo por localidad al 2030 (en hectáreas)

Uso Residencial 198,5 has.**Comercio** 15,4 has.**Industrial** 4,3 has.Santa Elena de Cayucupil

• Demandas de Suelo (Escenario Optimista)

Uso Residencial 7,7 has.**Comercio** 0,6 has.**Industrial** 0,0 has.Antiquina

• Demandas de Suelo (Escenario Optimista)

Uso Residencial 7,7 has.**Comercio** 0,6 has.**Industrial** 0,1 has.

Nota: fuentes de datos de escenarios, elaboración Urbe

d) Fundamento de la Proposición del Plan

El fundamento de las proposiciones del Plan, sus objetivos, metas y antecedentes que lo justifican, en base a los siguientes estudios especiales, según el punto 1.d del Artículo 2.1.10; de la O.G.U.C.

Estudio de Capacidad Vial, de las vías existentes y proyectadas para satisfacer el crecimiento urbano.

Estudio de Equipamiento Comunal, que permita definir áreas para su desarrollo y expansión.

Estudios de Riesgo y de Protección Ambiental, con sus respectivas áreas de restricción y condiciones para ser utilizadas de acuerdo a las disposiciones contempladas en los artículos 2.1.17 y 2.1.18 de la O.G.U.C.

Estos estudios son incluidos como documentos anexos del presente estudio, por lo que no se explicaran en detalle en este punto.

3.4 Zonas e Inmuebles Patrimoniales

a) Inmuebles declarados Monumento Nacional y Zonas Típicas.

La comuna de Cañete presenta un Inmueble declarado Monumento Histórico Nacional.

MONUMENTOS NACIONALES				
Nº	MONUMENTO HISTÓRICO	UBICACIÓN	DECRETO Nº	FECHA
1	Fuerte Tucapel	Manzana 80, pueblo de Cañete	D.S. 2.373	19/03/1963

b) Los inmuebles o Zonas de Conservación Histórica.

La siguiente lista de zonas e inmuebles de interés patrimonial se encuentra graficada en el Plano 19E “Patrimonio Urbano Cañete” identificados en la Etapa I “Expediente Territorial” de este Estudio.

Patrimonio Cultural Urbano

LOCALIDAD DE CAÑETE:

1.- Zonas e Inmuebles

- 1.1. Plaza de Armas y entorno edificado
- 1.2. Plaza Caupolicán (sitio de la muerte de Caupolicán)
- 1.3. Ruinas Molino Larroulet (S. XIX)
- 1.4. Estación de ferrocarril
- 1.5. Sector de casonas típicas (entre calles 2º de Línea y Mariñan)
- 1.6. Cementerio Municipal
- 1.7. Casona de la Familia Chaparro (S. XIX)
- 1.8. Casa Patronal Fundo Santa Clara (Casona la Granja)

La Casa del Ex – Presidente J. Antonio Ríos y el Museo Mapuche no son considerados en la evaluación puesto que se ubican fuera del área urbana propuesta en el presente Plan Regulador Comunal de Cañete.

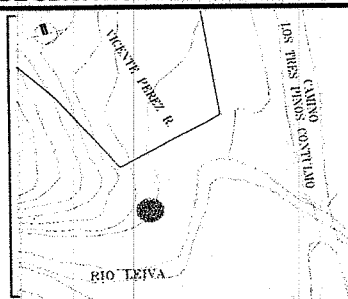
Tablas de Valoración de Atributos

TABLA PARA DEFINIR INMUEBLES DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA					
VALOR	ATRIBUTO	CONCEPTO	INMUEBLE		
			Molino Larroulet	Casona Familia Chaparro	Casona La Granja
URBANO	IMAGEN	Se destaca por su aporte al paisaje urbano.			
		Contribuye a realzar el sector o paisaje urbano		1	1
		No aporta a realzar el sector o paisaje urbano	0		
	CONJUNTO	Articula y es determinante en un conjunto con valor patrimonial			
		Forma parte de un conjunto con valor patrimonial		1	1
		No forma parte de un conjunto con valor patrimonial	0		
	ENTORNO PATRIMONIAL	Está colindante a un elemento protegido por valor patrimonial			2
		Está próximo a un elemento protegido de valor patrimonial		1	
		No está próximo a un elemento protegido de valor patrimonial	0		
ARQUITECTÓNICO	REPRESENTATIVIDAD	Es un referente o es pionero de un estilo o tipología, o de un autor reconocido			
		Es característico de un estilo o tipología			1
		No es característico de un estilo o tipología	0	0	
	SINGULARIDAD	Es un ejemplo único en su estilo o tipología			
		Es un ejemplo escaso de un estilo o tipología	1	1	1
		No es un ejemplo escaso de un estilo o tipología			
	MORFOLOGÍA	Es un inmueble de gran calidad estética y arquitectónica			
		Es un inmueble de calidad estética y arquitectónica		1	1
		Es un inmueble de escasa calidad estética y arquitectónica	0		
HISTÓRICO	RELEVANCIA	Está vinculado a un acontecimiento histórico relevante de la historia nacional	2		
		Está vinculado a un acontecimiento histórico relevante de la historia local		1	1
		No está vinculado con acontecimientos históricos			
	RECONOCIMIENTO ESPECIALIZADO	Está publicado en libros (historia y arquitectura)		2	2
		Está publicado en revistas, catastros o seminarios	1		
		No está publicado			
ECONÓMICO SOCIAL	ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL INMUEBLE	Bueno			
		Regular			1
		Malo	0	0	
	ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO	Bueno			
		Regular	1	1	1
		Malo			
	RECONOCIMIENTO DE LA COMUNIDAD	Es identificado y valorado como patrimonio importante por la comunidad	2	2	2
		Es mencionado como patrimonio por la comunidad			
		No es mencionado por la comunidad			
PUNTAJE TOTAL			7	11	14

TABLA PARA DEFINIR ZONAS DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA							
VALOR	ATRIBUTO	CONCEPTO	ZONA				
			Plaza Armas y Entorno Edificado	Plaza Caupolicán	Sector Casonas Típicas	Cementerio Municipal	Conjunto Ferroviario
URBANO	IMAGEN	Constituye una tipología o forma de organización urbana de gran originalidad y jerarquía ambiental, cuyas características físicas determinan o fortalecen la identidad patrimonial del paisaje local					
		Contribuye a realzar la identidad patrimonial del paisaje urbano local	1	1	1	1	1
		No aporta valores de identidad patrimonial al paisaje urbano local					
	CONJUNTO	Se destaca por sí sola como una unidad formal consolidada y reconocible, de gran calidad espacial, que articula o ayuda a definir barrios, poblaciones o comunidades singulares.					2
		Contiene algunos sectores con características físicas que contribuyen a conformar una unidad espacial definida	1		1		
		No constituye una unidad de valor espacial		0		0	
	ENTORNO PATRIMONIAL	Está colindante a un hito urbano o elemento patrimonial protegido				2	
		Está próximo a un hito urbano o elemento patrimonial protegido		1			
		No está cercano a un hito urbano o elemento patrimonial protegido	0		0		0
ARQUITECTÓNICO	REPRESENTATIVIDAD	Concentra numerosas expresiones de tecnologías constructivas destacadas					
		Presenta sólo algunas características tecnológicas singulares	1				1
		No reúne características tecnológicas de interés		0	0	0	
	SINGULARIDAD	Constituye un exponente único en su tipología o expresión arquitectónica					
		Representa una tipología arquitectónica relativamente escasa	1		1		1
		No constituye ejemplo de tipología arquitectónica		0		0	
	MORFOLOGÍA	Es una unidad arquitectónica armónica y homogénea, de gran coherencia formal, funcional y calidad artística, en virtud de las características de diseño y materialidad preponderantes.					
		Es un conjunto de inmuebles con algunos elementos de calidad artística	1		1		1
		Es un conjunto de inmuebles con poca calidad artística		0		0	
HISTÓRICO	RELEVANCIA	Constituye exponente de un periodo histórico relevante en el desarrollo urbano local. Da cuenta de un momento histórico o evolución de un grupo social con determinadas costumbres	2				2
		Está vinculada a un acontecimiento histórico gravitante en el desarrollo urbano local		1	1	1	
		No está vinculada a acontecimientos históricos locales					
	RECONOCIMIENTO ESPECIALIZADO	Conjunto cuyos valores patrimoniales han sido destacados en publicaciones					
		Conjunto analizado en algunas investigaciones académicas	1		1		1
		No ha sido considerado en estudios o publicaciones		0		0	
ECONÓMICO	ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA ZONA	Bueno – Presencia de numerosas edificaciones restauradas o rehabilitadas					
		Regular – Presencia sólo de algunas edificaciones restauradas o en proceso de rehabilitación	1				
		Malo – Presencia de muy pocas edificaciones restauradas, recicladas o rehabilitadas		0	0	0	0
SOCIAL	RECONOCIMIENTO DE LA COMUNIDAD	Reconocido por la comunidad como un valor patrimonial local importante					
		Es mencionado ocasionalmente como un valor patrimonial por la comunidad		1			1
		No es mencionado como patrimonio por la comunidad	0		0	0	
PUNTAJE TOTAL			9	4	6	4	10

FICHAS DE CATALOGACIÓN PATRIMONIAL

FICHA DE VALORACIÓN				ROL
INMUEBLE DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA				
1.- IDENTIFICACIÓN DEL INMUEBLE				
REGIÓN	COMUNA	CALLE	NUMERO	
VIII	Cañete	mino Leiva (H. de Magallar	S/N	
ID PLANO	DENOMINACIÓN DE INMUEBLE	AUTOR (arquitecto)		
	CASA CHAPARRO	Sin Información		

2.- PLANO DE UBICACION**3.- FOTO DEL INMUEBLE****4.- RESEÑA DE VALORES Y ATRIBUTOS PATRIMONIALES DEL INMUEBLE****4.1 VALOR URBANO**

Ubicada en acceso Sur de la ciudad, bordeando el río Leiva y cercana a la casa donde nació Juan Antonio ríos Morales y al Museo Mapuche de Cañete; es una de las casas más antiguas de la ciudad, su data de construcción está estimada en 1886. Llama la atención desde la ruta 160 por su tamaño dentro del conjunto, su cubierta de tejas y el balcón tipo corredor en 2do nivel, que sobresale de la fachada.

4.2 VALOR ARQUITECTÓNICO

El edificio es de planta rectangular, construido en 2 niveles, destaca un balcón que sobresale de la fachada, orientado hacia el sol naciente. La estructura es de fundaciones de piedra laja, conserva la estructura original en madera nativa de Roble y revestimientos en entablado de madera tinglada de 10". La techumbre es de teja muslera de arcilla, tipo española

4.3 VALOR HISTÓRICO

Construcción de fines del siglo XIX, se estima 1886. perteneció en sus orígenes a la familia Medrano, una de las familias más antiguas de Cañete.

4.4 VALOR ECONÓMICO y SOCIAL

Se contempla restaurarla para Espacio Social, será parte de un conjunto de equipamiento en el Barrio Leiva, en el marco del programa Quiero mi Barrio 2007, del MINVU.

5.- EVALUACIÓN (TABLA DE ATRIBUTOS)

VALOR	ATRIBUTOS			PUNTOS
	A	B	C	
URBANO	1	1	1	3
ARQUITECTONICO	0	1	1	2
HISTORICO	1	2		3
ECONOM. y SOCIAL	0	1	2	3
VALOR TOTAL				11

NIVEL DE
INTERVENCIÓN
(1-2)

1

INSERTO EN ZCH

SI		NO	X
IDENTIFICACIÓN ZCH			

6.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES

Hermosilla, Clímaco. Cañete, Nuevas Crónicas.

7.- INFORMACIÓN TÉCNICA

7.1 DESTINO DEL INMUEBLE(*)			7.2 AÑO DE CONSTRUCCIÓN									
	ORIGINAL	ACTUAL	Ant. 1839	1840 1859	1860 1879	1880 1899	1900 1919	1920 1939	1940 1959	1960 1989	post 1990	
SS	No aplica					X						
PP	Vivienda	Desocup										
PS	Vivienda	Desocup										

7.3 CALIDAD JURIDICA				7.4 TENENCIA			
PUBLICO		PRIVADO	X	REGIMEN		FORMA	
OTROS				PROPIEDAD INDIVIDUAL		X	PROPIETARIO
				PROPIEDAD COLECTIVA			ARRENDATARIO
				COPROPIEDAD COMUNIDAD			OTROS

7.5 AFECTACIÓN L ACTUAL

Declarado de Utilidad Publica	NO	Antejardín	NO	Otros (Especificar)
-------------------------------	----	------------	----	---------------------

7.6 OBSERVACIONES

Según proyecto modificación Plan Regulador Comunal de Cañete, está inserto en zona ZAC, que permite uso residencial y de equipamiento.

(*) SS=Subsuelo; PP= Primer piso; PS= Pisos superiores

8.- CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DEL INMUEBLE

8.1 TIPOLOGÍA DEL INMUEBLE		8.2 SIST. DE AGRUPAMIENTO		8.3 TIPO DE CUBIERTA	
MANZANA		AISLADO	X	HORIZONTAL	
ESQUINA	X	PAREADO		INCLINADA	X
ENTRE MEDIANEROS		CONTINUO		CURVA (otros)	

8.4 SUPERFICIES		8.5 ALTURA		8.6 ANTEJARDÍN	
TERRENO	EDIFICADA	Nº PISOS	METROS	METROS	
350 M2	200 M2	2	8	No tiene	

8.7 MATERIALIDAD DEL INMUEBLE

ESTRUCTURA	Madera	TECHUMBRE	Teja arcilla
------------	--------	-----------	--------------

8.8 DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE

El edificio de planta rectangular, tiene la forma típica de la casa urbana republicana de Cañete, con la particularidad de tener un balcón de corredor en el segundo nivel. El primer nivel estaba destinado originalmente a zona pública y bodega, y el segundo nivel a habitaciones. La estructura es de maderas nativas, principalmente Roble y el revestimiento exterior contempla tabla tinglada de 10". Las ventanas y puertas son de madera.



8.9 ESTADO DE CONSERVACIÓN			8.10 GRADO DE ALTERACIÓN		8.11 APTITUD PARA REHABILITACIÓN	
ELEMENTO	ENTORNO		SIN MODIFICACIÓN		VIVIENDA	
BUENO			POCO MODIFICADO		X	EQUIPAMIENTO
REGULAR	REGULAR	X	MUY MODIFICADO			COMERCIO
MALO	X	MALO	OTRO			OTRO

Sede S

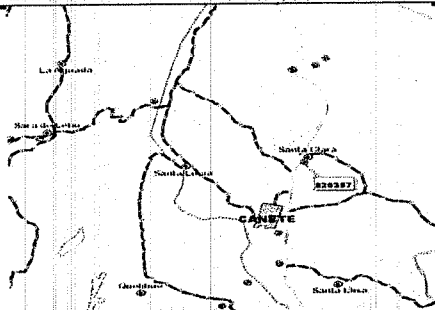
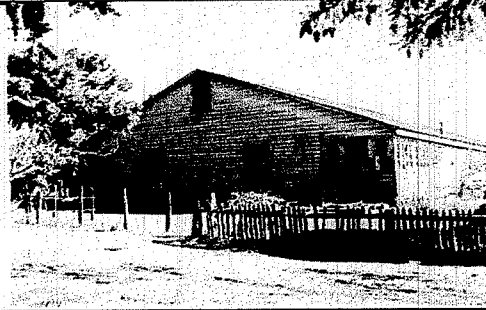
8.12 RELACIÓN DEL ELEMENTO CON SU ENTORNO

IMAGEN URBANA RELEVANTE POR		FORMA PARTE DE UN CONJUNTO		PRESENCIA ELEMENTOS PATRIMON.	
UBICACIÓN		SI	X	MONUMENTO HISTÓRICO	
SINGULARIDAD	X	NO		INMUEBLE DE CONS. HIST.	

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La casa, se encuentra en un sector (Barrio Leiva) dónde está cercana la casa del presidente Juan Antonio Ríos y Museo Mapuche y emplazada a 1 Km. de distancia hasta el Sitio de la ciudad histórica de la antigua ciudad Cañete de la Frontera. Arquitecto informante: SEL

FICHA DE VALORACIÓN				ROL
INMUEBLE DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA				
1.- IDENTIFICACIÓN DEL INMUEBLE				
REGIÓN	COMUNA	CALLE	NUMERO	
VIII	Cañete	Camino a La Granja	s/n	
ID PLANO	DENOMINACIÓN DE INMUEBLE	AUTOR (arquitecto)		
	Casa Patronal Fundo Sta Clara	Sin Información		

2.- PLANO DE UBICACIÓN**3.- FOTO DEL INMUEBLE****4.- RESEÑA DE VALORES Y ATRIBUTOS PATRIMONIALES DEL INMUEBLE****4.1 VALOR URBANO**

Ubicada en acceso Norte de la ciudad, frente al sitio histórico de la Misión Franciscana de Tucapel; formando una unidad con un pequeño pero importante parque de acceso.

4.2 VALOR ARQUITECTÓNICO

Casona patronal, tipo colonial con galería, fundaciones de piedra laja, conserva la estructura original en madera nativa de Roble y revestimientos en entablado de madera tinglada de 10"

4.3 VALOR HISTÓRICO

Construcción de principios del siglo XX, se estima 1906. perteneció a una de las familias fundadoras de Cañete (José de la Cruz Miranda Correa). Se cree que el parque en el frontis de la casa, pudo ser diseñado por el paisajista inglés Bartelet, o su continuador G. O'Reilly (parque de Lota).-

4.4 VALOR ECONÓMICO y SOCIAL**5.- EVALUACIÓN (TABLA DE ATRIBUTOS)**

VALOR	ATRIBUTOS			PUNTOS
	A	B	C	
URBANO	1	1	2	4
ARQUITECTÓNICO	1	1	1	3
HISTÓRICO	1	2		3
ECONOM. y SOCIAL	1	1	2	4
VALOR TOTAL				14

NIVEL DE
INTERVENCIÓN
(1-2)

1

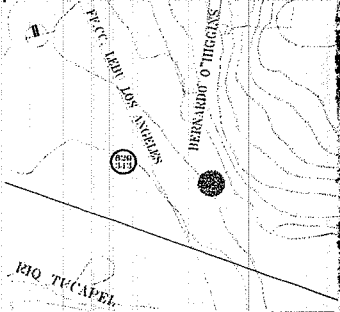
INSERTO EN ZCH

SI		NO	X
IDENTIFICACIÓN ZCH			

6.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES

1. Hermosilla, Climaco. Cañete, Crónicas de cinco siglos. 2. Cañete de la Frontera y las Fortificaciones Coloniales y Republicanas de su entorno. 3. Catastro Inventario Patrimonial MOP (Provincia de Arauco).

7.- INFORMACIÓN TÉCNICA											
7.1 DESTINO DEL INMUEBLE(*)			7.2 AÑO DE CONSTRUCCIÓN								
	ORIGINAL	ACTUAL	Ant. 1839	1840 1859	1860 1879	1880 1899	1900 1919	1920 1939	1940 1959	1960 1989	post 1990
SS	Vivienda	Bodega									
PP	Vivienda	Museo					X				
PS	Vivienda	Bodega									
7.3 CALIDAD JURIDICA			7.4 TENENCIA								
PUBLICO	X	PRIVADO	REGIMEN						FORMA		
OTROS			PROPIEDAD INDIVIDUAL						PROPIETARIO		
			PROPIEDAD COLECTIVA						ARRENDATARIO		
			COPROPIEDAD COMUNIDAD						OTROS		
Municip											
7.5 AFECTACIÓN L ACTUAL											
Declarado de Utilidad Publica	NO	Antejardín	NO	Otros	(Especificar)	NO					
7.6 OBSERVACIONES											
El Subsuelo es un subterráneo de aprox 100 M2. El 1er nivel tiene una superficie de 900 M2 aproximadamente. El piso superior es un ático entre tijerales de aprox. 300 M2. En el proyecto de modificación del Plan Regulador Comunal de Cañete, está ubicada en ZEB, que permite Areas Verdes y Equipamiento.											
(*) SS=Subsuelo; PP= Primer piso; PS= Pisos superiores											
8.- CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DEL INMUEBLE											
8.1 TIPOLOGIA DEL INMUEBLE			8.2 SIST. DE AGRUPAMIENTO				8.3 TIPO DE CUBIERTA				
MANZANA	X		AISLADO				HORIZONTAL				
ESQUINA			PAREADO				INCLINADA				
ENTRE MEDIANEROS			CONTINUO				CURVA (otros)				
8.4 SUPERFICIES			8.5 ALTURA				8.6 ANTEJARDÍN				
TERRENO	EDIFICADA	Nº PISOS	METROS		METROS						
10.000	1.300	1 y mansarda	6,5		25						
8.7 MATERIALIDAD DEL INMUEBLE											
ESTRUCTURA		Madera	TECHUMBRE		Plancha zincada						
8.8 DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE											
El edificio de planta en "U", tiene la forma típica de la casa patronal de la zona central, pero con galería vidriada, en lugar de corredor. Posee tres naves conectadas entre sí, originalmente destinadas a habitaciones, servicios y bodega. La estructura es de maderas nativas, principalmente Roble y los revestimientos interiores en tabla rústica dispuesta horizontalmente. En exterior contempla tabla tinglada de 10". Las ventanas y puertas son de madera. Originalmente la cubierta fue de teja de arcilla, pero fue reemplazada por plancha de hierro zincada.											
											
8.9 ESTADO DE CONSERVACIÓN			8.10 GRADO DE ALTERACIÓN				8.11 APTITUD PARA REHABILITACIÓN				
ELEMENTO	ENTORNO		SIN MODIFICACIÓN				VIVIENDA				
BUENO	BUENO	X	POCO MODIFICADO				EQUIPAMIENTO				
REGULAR	X	REGULAR	MUY MODIFICADO				COMERCIO				
MALO	MALO		OTRO				OTRO				
Museo											
8.12 RELACIÓN DEL ELEMENTO CON SU ENTORNO											
IMAGEN URBANA RELEVANTE POR			FORMA PARTE DE UN CONJUNTO				PRESENCIA ELEMENTOS PATRIMON.				
UBICACIÓN			SI				MONUMENTO HISTÓRICO				
SINGULARIDAD			NO				INMUEBLE DE CONS. HIST.				
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES											
Actualmente en comodato a la Agrupación Cultural Artis de Cañete, para su habilitación como Museo Histórico. Esta Agrupación ha realizado trabajos de reparación en la fachada sur. Se recomienda asesoría profesional para restauración. Arquitecto informante: SEL											

FICHA DE VALORACIÓN		N° REGISTRO		
ZONA DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA				
1.- IDENTIFICACIÓN DE LA ZONA				
REGIÓN	COMUNA	LIMITES ZONA (descripción -referencias)		
VIII	CAÑETE	NORTE: Puente sobre río Tucapel. SUR: Puente sobre río Leiva. ESTE: Prolongación calle Lautaro. OESTE: Línea de FFCC Lebu-Los Sauces.		
DENOMINACIÓN				
CONJUNTO PATRIMONIAL ESTACION DE FERROCARRILES				
2.- PLANO DE UBICACIÓN		3.- FOTO DE LA ZONA		
				
4.- VALORES Y ATRIBUTOS PATRIMONIALES DE LA ZONA				
4.1 CARACTERIZACIÓN				
GRAN CONCENTRACIÓN DE ELEMENTOS PATRIMONIALES	NO	HOMOGENEIDAD en el CONJUNTO DE EDIFICACIONES SI		
4.2 RESEÑA (Urbana/Arquitectónica/Histórica/Económica/Social)				
Conjunto arquitectónico que contempla edificaciones e instalaciones correspondientes a la estación de ferrocarriles del año 1910, entre los cuales se puede individualizar: Estación, Casa Estación, Bodega, Casa jefe estación, dos torres de agua, puente sobre río Tucapel, puente sin baranda sobre el río Leiva, escaleras urbanas. oORIGINALMENTE EJECUTADO				
5.- ELEMENTOS DE VALOR PATRIMONIAL EN LA ZONA				
5.1 TIPO Y CANTIDAD DE ELEMENTOS				
MONUMENTO HISTÓRICO (s)	SITIO ARQUEOLÓGICO (s)	SANTUARIO NATURALEZA	INMUEBLES DE CONSERV. HISTÓRICA	OTROS
			7	1
5.2 APTITUD DE LOS INMUEBLES PARA SER INTERVENIDOS				
Los inmuebles están en buen estado estructural y regular estado de conservación, con aptitud para ser intervenidos.				
6.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES				
1. Hermosilla Silva, Clímaco. Cañete, Crónicas de 5 siglos. 2. Catastro Inventario Patrimonial MOP (Provincia de Arauco)				

7.- INFORMACIÓN TÉCNICA												
7.1 DESTINO PREFERENTE				7.2 SUPERFICIE ZONA								
ORIGINAL		ACTUAL		CANT. MANZANAS		CANT. ROLES		M² / HA. APROX.				
Estación de Ferrocarriles		Desocupado				1		1 Há				
7.3 VIALIDAD PREFERENTE				7.4 AÑO DE CONSTRUCCIÓN PROMEDIO DE LOS EDIFICIOS								
PEATONAL		X		Ant. 1839		1860 1879	1880 1899	1900 1919	1920 1039	1940 1959	1960 1989	post 1990
VEHICULAR								X				
7.5 OBSERVACIONES												
Línea férrea en el sector está en buenas condiciones. El edificio destinado originalmente a bodega, se encuentra sin estructura de techumbre. Los otros inmuebles (estación, casa, copas de agua, puentes) están en buen estado estructural, pero sin mantención.												

8.- CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS PREDOMINANTES en las edificaciones											
8.1 TIPOLOGÍA PREDOMINANTE											
EMPLAZAMIENTO				ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS				TIPO CUBIERTA			
MANZANA COMPLETA				(Existencia de portales, marquesinas, balcones, frontones, etc.). Escalera urbana				X			
EDIFICIOS ESQUINA								HORIZONTAL			
DISPERSO en la MANZANA				X				INCLINADA			
								CURVA (OTROS)			
								X			
8.2 RELACIÓN CON ESPACIO PÚBLICO											
SISTEMA AGRUPAMIENTO				ALTURA				LÍNEA DE EDIFICACIÓN			
EDIFICACION AISLADA				X				CON ANTEJARDÍN			
EDIFICACION PAREADA								EN LÍNEA DE CIERRO			
EDIFICACION CONTINUA				1 y 2				CON RETRANQUEO			
				4,5 a 7				X			
								X			
8.3 MATERIALIDAD											
ESTRUCTURA (Clasif. MINVU)						CUBIERTA		FACHADA		OTROS	
A	B	C	D	E	F	Plancha zincada		albañilería reforzada estucada		Hormigón en torres de agua	
		X		X							
8.4 GRADO DE HOMOGENEIDAD DE LOS INMUEBLES EN LA ZONA(%)											
MENOS DE 20%		20 - 40 %		40 - 60 %		60 - 80 %		MÁS DE 80%		X	
8.5 GRADO DE SUSTITUCIÓN Y/O ALTERACIÓN DE LOS INMUEBLES EN SU CONJUNTO (% INTERVENIONES)											
MENOS DE 20%		20 - 40 %		40 - 60 %		60 - 80 %		MÁS DE 80%		X	
8.6 ESTADO DE CONSERVACIÓN GENERAL DE LA ZONA											
CONSTRUCCIONES						INFRAESTRUCTURA (vialidad-mobiliario-redes- postación-etc)					
BUENO		REGULAR		X		MALO		BUENO		X	
8.7 OBSERVACIONES											
Se encuentra aledaño a nuevas poblaciones de Vivienda Social, el entorno natural del río Tucapel y bosque nativo otorga un valor agregado paisajístico a la zona. Tiene accesibilidad por vía local pavimentada. Tiene accesibilidad por línea férrea.											

9.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Recomendado para habilitar como Equipamiento social. Arquitecto informante: SEL

CAPITULO IV - PROPUESTA TECNICA

4.1. Área Comunal

La propuesta elaborada para la escala Comunal constituye una propuesta de Zonificación general y jerarquización vial del territorio de la Comuna de Cañete, basada en la Imagen Objetivo Comunal Consensuada, elaborada en conjunto con la “Comunidad” de Cañete en la Etapa de Participación Ciudadana del Estudio. Esta propuesta se articula territorialmente con las comunas de Lebu, Curanilahue, Los Álamos y Arauco, dando origen a una propuesta de Estructuración Integrada que, en consecuencia, abarca todo el territorio del “Area Programa N°1 - Arauco”.

4.1.1. Fundamentos y justificación

El proyecto elaborado para la escala Comunal constituye una propuesta de Zonificación general y jerarquización vial del territorio de la comuna de Cañete, basada en la Imagen Objetivo Comunal, de carácter indicativo y por lo tanto orientadora del desarrollo y ocupación del territorio comunal, fuera de los límites urbanos determinados en la escala local del instrumento.

Es así como el proyecto de escala comunal determina la estructuración del territorio de Cañete y su integración al territorio del Area Programa a través de propuestas de Zonificación, Estructura Vial y definición de un Sistema de Centralidades. Elementos que se sintetizan a continuación.

La comuna se visualiza como cabecera de equipamiento y servicios del área sur de la Provincia de Arauco, asociada a su entorno agrícola y turístico. La propuesta comunal busca principalmente:

- a) La integración de zonas aisladas dentro de la comuna.
- b) El cabal aprovechamiento de su potencial turístico cultural.
- c) La descentralización de la ciudad de Cañete a través de la potencialización de otros focos de servicio y equipamiento. (acorde con objetivos del PLADECO)
- d) Identificar a través de áreas homogéneas las zonas de bosque nativo y de suelos de alta aptitud agrícola para otorgarle su respectiva protección.

La propuesta propone para la integración territorial de la comuna, la consolidación y jerarquización de la incipiente malla vial existente entre las lagunas del sistema dunario, y prolongando un par de vías hasta el borde costero. De este modo se desarrollarán dos potenciales turísticos (borde costero y sistema lacustre poniente), se integran al sistema dos localidades Mapuches y se construye el primer paso, donde la comuna reconoce su frente, el borde mar.

La identificación de las áreas de bosque nativo y de suelos de alta aptitud agrícola es indispensable. Las primeras debido a los serios conflictos ambientales que esta produciendo

la actividad silvícola, y las segundas por que la comuna cuenta con los mejores suelos agrícolas de la provincia.

Se consolidan los circuitos viales en torno a los cuerpos de agua lacustre, para su cabal desarrollo turístico. Junto con esto, resulta imperante la creación de áreas de protección contra actividad silvícola en las inmediaciones de los lagos, ya que el aspecto físico de las laderas taladas resulta contrario a toda intención de hacer turísticamente más atractiva el área.

En consecuencia, la propuesta de la Comuna de Cañete, propone la estructuración del territorio comunal y su integración al territorio de la Provincia de Arauco a través de:

- Una zonificación que: identifica y preserva las áreas de interés paisajístico y natural, reforzando el rol turístico de la comuna; reconoce y acota las áreas productivas (silvícolas y agrícolas) del territorio, asegurando la continuidad de dichas actividades; Identifica áreas de riesgo para los asentamientos humanos restringiendo el desarrollo urbano.
- Un sistema de centralidades, diferenciadas por uso, rol, y función dentro del territorio comunal: reconociendo categorías de centros poblados, identificando y localizando estratégicamente la infraestructura de transporte, y registrando puntos de interés turístico.
- Una estructura vial que: mejore la conectividad interna del territorio y su acceso a nivel regional; segregue flujos que respondan a actividades funcionalmente distintas; genere un circuito turístico Intercomunal, asociado al borde costero.

4.1.2. Macrozonificación comunal

La Macro-zonificación (ver plano adjunto) de la escala comunal es una representación de la síntesis del diagnóstico. La estructuración de la comuna de Cañete se organiza básicamente en tres grandes áreas, el borde costero, el sector de valle agrícola o meseta y el área de la cordillera de Nahuelbuta.

La Macro-zonificación y estructura propuesta para la Comuna de Cañete se fundamenta en las condiciones físicas naturales y antrópicas identificadas en la etapa de Diagnóstico de éste Estudio, y graficadas en la síntesis del mismo. Es así como se identifican en el territorio, zonas homogéneas en función de características similares u homogéneas respecto de: condiciones de productividad, requerimientos de preservación, necesidades de restricción y potenciales de desarrollo turístico.

A lo anterior se suma la identificación de centralidades, las que reconocen básicamente el emplazamiento en el territorio comunal de: centros poblados, infraestructura de transporte, industria y sitios de interés turístico; todos elementos que ayudan a estructurar el sistema funcional de la comuna.

En consecuencia, la zonificación propuesta para la comuna de Cañete está compuesta por las siguiente zonas y centralidades:

a. ZONAS PRODUCTIVAS

- **Área Explotación Agrícola y Ganadera:** corresponde mayoritariamente al área de la meseta mediterránea, donde además se encuentran la mayoría de los asentamientos Indígenas de la comuna. Esta área presenta suelos con capacidad agrícola, los que en la mayoría de los casos se combinan con los suelos aptos para la ganadería. Esta área también se extiende hacia el interior de la cordillera de Nahuelbuta a través del valle de Cayucupil.
- **Área Explotación Silvícola:** corresponde Areas que abarcan una importante porción del territorio cuyo desarrollo responde a la explotación silvícola del suelo, principal actividad productiva de la Provincia. Sobre dichos territorios se definen áreas de protección de bosques nativos siendo éstas predominantes en la zonificación propuesta.

b. ZONAS DE PROTECCION Y RESTRICCION

- **Áreas de Protección Bosque Nativo:** Estas áreas concentran gran parte de la vegetación nativa existente en el territorio comunal, pero se entremezclan con áreas de plantaciones silvícolas, por lo que para su cabal protección la zonificación propuesta define “áreas de influencia” en donde la presencia del bosque nativo restringe la explotación silvícola.
- **Área de Restricción asociada a cursos de agua estructurantes:** áreas definidas en los bordes inmediatos a los Ríos y principales escurrimientos naturales de agua de la comuna, que restringen su ocupación para asegurar un entorno natural óptimo y evitar riesgos producidos por su eventual intervención. (inundaciones, deslizamientos, etc).

c. ZONAS DE INTERES TURISTICO

- **Área Borde Costero, desarrollo Turístico:** Area que presenta atributos paisajísticos que permiten proyectar su desarrollo. Todas las zonas correspondiente al borde costero con su influencia lacustre dunaria del sector poniente de la comuna, junto a las zonas ribereñas del Lago Lanalhue y Lleu lleu, son consideradas áreas de potencial desarrollo turístico a escala Intercomunal, por su valor y riqueza paisajística.
- **Área Naturales de Interés Turístico:** corresponde a áreas que de acuerdo a su condición natural y sus atributos paisajísticos constituyen zonas de interés turístico, condición que es preservada restringiendo y condicionando el desarrollo de actividades urbanas en dichos territorios. el sistema de cuerpos lacustres al poniente

de la meseta mediterránea, presenta un particular sistema natural y potencial foco de interés turístico.

d. **CENTRALIDADES**

- **Centros Poblados.** Se reconocen los distintos centros poblados existentes en el territorio comunal en función de sus características particulares respecto de emplazamiento, rol y carácter. Es así como en la comuna de Cañete se identifican los centros poblados de Cañete, Antiquina y Santa Elena de Cayucupil, relevantes para la conformación de la estructura comunal propuesta:
- **Áreas Urbanas.** (existentes y propuestas) Se considera área urbana al territorio dentro de los límites urbanos propuestos en éste Plan Regulador para las localidades de Cañete y Santa Elena de Cayucupil.
- **Infraestructura.** Se identifican y proponen en el territorio comunal elementos de infraestructura de transporte como aeródromos y puertos, además de elementos de infraestructura sanitaria como vertederos; todos componentes que permiten definir parte importante de la trama vial que conforma la Estructura Comunal propuesta.
- Destacan la centralidad de la ciudad de Cañete. Este centro poblado se consolida como la principal entidad urbana de la comuna. La localidad de Santa Elena de Santa Elena de Cayucupil se consolida como la centralidad del área Oriente de la comuna, abasteciendo equipamiento y servicios básicos a su área de influencia agrícola y forestal
- **Industria.** Zonas productivas a escala intercomunal (aledañas al trazado de la ruta P-60-r). El área productiva de la comuna, aledaña a la al acceso norte de la ciudad de Cañete, busca 4 factores fundamentales, la cercanía a la mano de obra, la cercanía a las materias primas, la accesibilidad entregada por las Rutas intercomunales existentes y el factor de los vientos que no afectan las áreas habitables, todo ello incide en la posibilidad de localizar la industria y la agroindustria
- **Sitios de Interés Turístico.** Se identifican elementos que permiten generar circuitos turísticos en el territorio, los que forman parte de la Estructura Comunal propuesta. Entre dichos elementos destacan los fuertes, sitios arqueológicos, lagunas y elementos patrimoniales declarados por Ley.

4.1.3. Vialidad Estructurante e Infraestructura

La Vialidad Estructurante de Cañete está compuesta por un eje longitudinal (Ruta P-60-R y P-70) y cuatro ejes transversales. A nivel intracomunal estos ejes interconectan entre ellas las localidades de Cañete, Santa Elena de Cayucupil y Antiquina. En términos intercomunales, el eje Longitudinal proporciona conectividad con Los Álamos por el Norte y Tirúa por el Sur. El Eje Transversal P-60-R, a partir de Cañete, constituye un corredor que otorga conectividad al eje Contulmo - Purén – Traiguén - Temuco. De este modo, la vialidad existente permite conectividad a casi 2/3 de la comuna. El tercio restante corresponde al borde costero, el cual posee escasa conectividad intracomunal y también intercomunal en el sentido norte sur.

Las proposiciones viales que se realizan en el anteproyecto, tienen por objetivo fortalecer el rol estructurante de la vialidad existente y potenciar la integración del sector costero comunal a través de una vialidad transversal y una longitudinal. Esto puede apreciarse en detalle en el plano comunal de anteproyecto. Para lograr el propósito indicado anteriormente, se propuso una vialidad estructurante en dos jerarquías, (primaria y secundaria), a fin de separar la funcionalidad de cada vía. Las vías primarias están orientadas a la recolección de flujos de la vialidad secundaria y a favorecer la movilidad. Las vías secundarias, están orientadas a proporcionar accesibilidad a espacios territoriales comunales

El refuerzo a la vialidad existente consiste en un eje longitudinal costero intercomunal, la prolongación oriente y norte del eje transversal P-560, la continuidad hacia Lebu de la ruta transversal P-556. Estas proposiciones complementan la red de primera jerarquía. En cuanto a la segunda jerarquía, se propuso el fortalecer la jerarquía de las rutas P-500, P-520, P-640 y P-80-R.

Vialidad de Primera Jerarquía

Ruta P-60-R: Eje longitudinal comunal que conecta la comuna por el norte con Los Álamos y el resto de la Provincia de Arauco a través de la ruta 160. Ocho kilómetros al sur de Cañete, adquiere el carácter de transversal, conectando Cañete con las comunas de Contulmo y la Ruta 5 a través del eje Purén - Lumaco – Traiguén - Victoria y Purén - Los Sauces - Angol - Los Ángeles.

Ruta P-70: Eje Longitudinal que se inicia al sur de Cañete, permite la conectividad intercomunal entre Cañete y Tirúa.

Ruta P-556: Ruta transversal que se inicia en Cañete y se conecta con la vialidad secundaria de Lebu. Se propuso dar continuidad hasta Sara de Lebu.

Ruta P-560: Ruta Transversal que se conecta Cañete con Santa Elena de Cayucupil. Se propuso su continuidad hacia el sur oriente de modo de dar conectividad hacia el Parque Nacional Nahuelbuta.

Ruta P-80-R: Eje transversal que conecta Antiquina con Puren. Constituye el transversal sur de la comuna.

Ruta Costera: Se propuso una ruta costera que proviene desde las comunas de Arauco y Lebu. En la comuna de Cañete, constituye un eje transversal al poniente de la Ruta P-60-R que permite conectar el territorio costero. La ruta finaliza en Antiquina, de modo tal que estructura un circuito continuo hasta la novena región.

Vialidad de Segunda Jerarquía.

Ruta P-500: Corresponde a un eje longitudinal intermedio entre la Ruta P-60-R y la ruta costera. Proviene de la Comuna de Los Álamos y se prolonga hasta la ruta costera propuesta. Ofrece conectividad hacia Cañete a través de las rutas P-520 y P-556.

Ruta P-520: Es una ruta transversal que permite conectar las rutas longitudinales P-60-R y P-500.

Longitudinal Poniente: Esta ruta nace en la Ruta P-500 al poniente de Santa Elena de Cayucupil y discurre hacia el norte sobrepasando el límite comunal pertenece a un eje longitudinal situado al pie de la cordillera de la costa, que incorpora las zonas de montaña de las comunas de Cañete, Los Álamos y Curanilahue.

P-640: Ruta diagonal que se inicia en la Ruta Costera frente al Lago Lanalhue, discurre hacia el nor poniente hasta empalmar con la Ruta P-550 en Santa Elena de Cayucupil. Esta ruta junto a la P-500 y su prolongación; y la longitudinal poniente, le dan un carácter de centralidad a Santa Elena de Cayucupil reforzando su rol de nudo de distribución.

4.2 Área Urbana

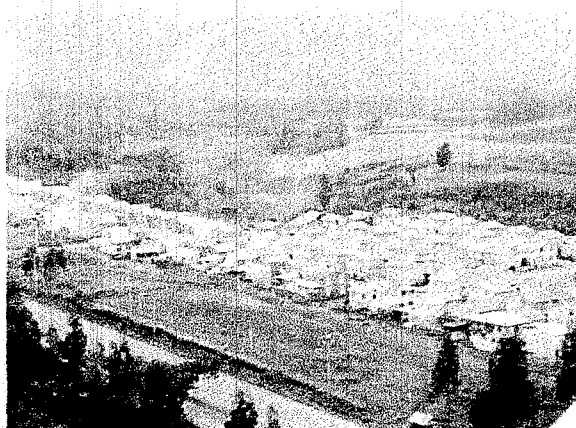
La propuesta corresponde a la interpretación de la Imagen Objetivo consensuada, en los talleres de participación ciudadana, identificada en función del análisis y discusión de las ventajas y desventajas de ordenamiento territorial, a la cual se incorporan antecedentes de prefactibilidad técnica y estimaciones de demanda de suelo.

4.2.1 Localidad de Cañete

a) Fundamentos y justificación

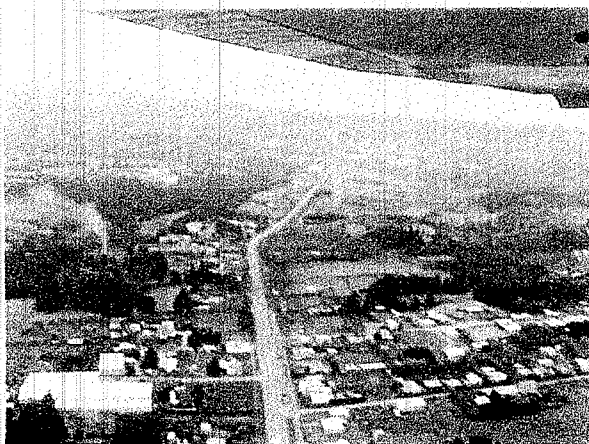
Se identifican los territorios aptos para el crecimiento residencial de Cañete, tanto dentro como fuera del límite urbano actual.

Las áreas de expansión de viviendas estarán preferentemente dadas por el lado Este, entre el límite urbano existente y el by-pass propuesto, y hacia el Oeste sobre el bajo de Tucape.



Fotos 1 y 2 Sector Oriente, zona apta para la expansión urbana

En cuanto a las nuevas áreas de desarrollo, el anteproyecto sugiere el uso de la meseta norte hasta el sector ocupado del aeródromo “Las Misiones” para la expansión urbana. Si bien, la ciudad de Cañete ha experimentado crecimientos hacia el Este, Sur y Oeste, superando los límites naturales de la meseta, se plantea el continuar con la ocupación de la planicie hasta el sector de Huillinco.

Fotos 3 y 4 sector Huillinco, natural crecimiento de Cañete al Norte

Fotos archivo URBE.

b) Descripción Zonificación

Se refuerza el rol de cabecera sur de la Provincia de Arauco, reafirmando su centralidad histórica administrativa y de servicios intercomunales, en su trama damero fundacional con sectorización de comercio y equipamiento y se refuerza el rol de Cañete como ciudad Patrimonial Histórico Cultural a escala regional.

El reconocimiento de la zona céntrica histórica de la ciudad de Cañete como un sector preferentemente comercial, administrativo y de servicios con una área de influencia intercomunal, reforzando su rol de cabecera sur de la Provincia de Arauco. Se reconocen el Fuerte Tucapel como Monumento Histórico Nacional, y las Zonas e Inmuebles de Conservación Histórica. Las condiciones normativas se encuentran detalladas en la Ordenanza, pero se pretende conservar las características físico – espaciales del sector. Cabe además mencionar que el Estudio del Plan Regulador sugiere para esta zona la aplicación de **Políticas de Renovación Urbana**, a modo de incentivar la residencia en el área céntrica de la ciudad.

Consolidar la centralidad de servicios y equipamiento en el acceso norte de Cañete, abasteciendo servicios al paso de la ruta P-60-R, y marcando el acceso a la ciudad histórico patrimonial de Cañete apoyándose en el proyecto existente¹⁰.

El sector industrial se localizará el norte de Cañete, por sobre el límite urbano actual, hacia el sector de Huillinco, un polo industrial y de equipamiento en las inmediaciones del aeródromo “Las Misiones”. Los factores que inciden en esta posible ubicación son; el distanciamiento con respecto al resto de la ciudad que esta área consolidada presenta, la dirección de los vientos no conducirían las emisiones gaseosas al resto de la ciudad y la directa conexión con la ruta interprovincial P-60-R.

¹⁰ Fondart 2001 “Plan de recuperación histórica y desarrollo turístico de Cañete”

El árbol de zonificación propuesta para la Ciudad de Cañete queda de la siguiente forma:

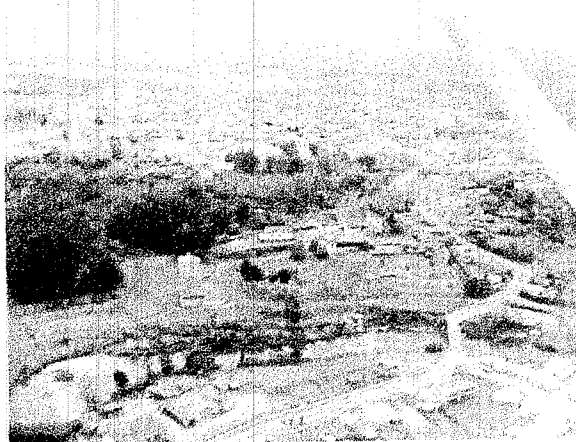
1. **Zonas Residenciales Mixtas:**
 - Zona A-1: Residencial mixta - 1
 - Zona A-2: Residencial mixta - 2
 - Zona A-3: Residencial mixta - 3
 - Zona A-4: Residencial mixta - 4
2. **Zonas de Equipamientos y Actividades Productivas.**
 - Zona B-1: Equipamientos - 1
 - Zona B-2: Equipamientos - 2
 - Zona BCD-1: Equipamientos y Actividades Productivas 1.
3. **Áreas Verdes, Deportivas y Recreativas.**
 - Zona EB: Areas Verdes y Equipamiento Deportivo.
 - Zona E: Areas Verdes.
4. **Zonas de Restricción.**
 - Zona R1: Restricción por riesgo de inundaciones, anegamientos y deslizamientos.
5. **Zonas de Protección Patrimonial.**
 - Zona ZCH: Conservación Histórica Conjunto Ferroviario

Se integra armónicamente los elementos morfológicos naturales existentes al diseño de la ciudad. Se propone complementarlo paisajísticamente el acceso Norte y Sur, así como también el by-pass, con áreas de vegetación y paisajismo.

Respecto al rol de Cañete como ciudad patrimonial histórico cultural, se propone consolidar un recorrido turístico con señalización urbana de hechos e hitos históricos de la ciudad de Cañete y sus inmediaciones. Esto debe ir acompañado de la implementación de más y mejores espacios públicos con sus respectivos mobiliarios urbanos.

Se propone también el aumento de espacios públicos y áreas verdes reconociendo los bordes escénicos de la meseta, aprovechando el atractivo visual de los valles Tucapel y Leiva. Esto integraría armónicamente los elementos morfológicos naturales existentes al diseño de la ciudad.

Se reconoce el borde de la meseta, se sugiere un recorrido perimetral, a través de un sistema Parque que se conforman en un paseo “mirador”, que se apoyará en el proyecto existente.¹¹ Así surge un sistema de áreas verdes naturales compuesto por el valle del río Tucapel, la quebrada del río Leiva, y parte de la quebrada del estero del Carmen.



Fotos 5 y 6, (vistas desde el poniente) quebradas naturales que rodean Cañete, potencial desarrollo de sectores públicos verdes.

c) Vialidad Estructurante e infraestructura

La estructura vial de Cañete es mixta. Por un lado posee una forma reticular en el casco central, y por otro una estructura longitudinal en torno al Camino Longitudinal y al acceso principal (Avenida Presidente Frei). En el sector poniente, posee una trama reticular irregular, determinada fundamentalmente por la forma física del terreno. La presencia de desarrollo urbano en el sector del aeródromo, determinan que la parte norte de la ciudad se extienda naturalmente en torno a la ruta P-60-R, integrándola a la trama urbana y determinando que esta vía se constituya en el elemento modelador de la forma vial urbana.

Debido a la consolidación de la ciudad especialmente en el casco central, la propuesta de estructuración vial considera los siguientes aspectos: reforzar la accesibilidad entre el casco central y las zonas exteriores (incluyendo las zonas de extensión urbana); disponer de vialidad adecuada al desarrollo urbano en el sector norte de la ciudad; proporcionar alternativas de acceso que permitan separar los flujos de paso y los flujos locales en la parte norte de la ciudad; mejorar las condiciones generales de accesibilidad hacia la ciudad.

En el acceso norte, se propone una vialidad de tipo reticular estructurada en base al longitudinal como vía de primera jerarquía, y paralelas de segunda jerarquía, a fin de proporcionar variantes de acceso al flujo local y segregarlo del flujo de paso. Asimismo, se propone una vialidad transversal interior al sur oriente del sector del Aeródromo, a fin de dar accesibilidad a la zona de extensión urbana. Esta vialidad se interconecta con el casco central a través de las calles Diego Portales, Joaquín Prieto, Esmeralda e Ignacio Carrera Pinto.

¹¹ Fondart 2001 “Plan de recuperación histórica y desarrollo turístico de Cañete”

En el Casco central, se mantuvo la misma estructura vial existente, debido al alto grado de consolidación. De modo tal que se privilegió el especificar características funcionales a través de la recomendación de jerarquías, que permitan la recolección y distribución de flujos de transporte público y a la vez, permitir que el flujo local externo al casco central, pueda ingresar a este, por vías transversales.

En el sector surponiente, la estructuración vial propuesta, básicamente está determinada por las áreas naturales de extensión urbana. La propuesta vial apunta a fortalecer ejes tales como Tucapel, Bajada Tucapel, O'Higgins y Manuel Rodríguez, a fin de mejorar la accesibilidad entre este sector y el centro de la ciudad.

4.2.2. Localidad de Santa Elena de Cayucupil

a) Fundamentos y justificación

Reforzar el rol asignado por el PLADECO de ser la cabecera de servicios y equipamientos del área oriente de la comuna.

Consolidar su rol de prestación de servicios al paso al circuito turístico de la Piedra del Águila en el parque nacional Nahuelbuta.

Finalmente, dadas las condiciones del territorio, se propone orientar el crecimiento de la localidad hacia el norte y el oriente, concentrando en sectores la población futura con una ocupación de suelo en baja densidad, acorde con el carácter agro residencial existente de la localidad.

En reunión efectuada con la comunidad de Santa Elena de Cayucupil se determinó considerar un límite urbano para esta localidad, principalmente orientado hacia el sector oriente de ésta, y el sector poniente queda como una posible futura área de expansión conservando sus cualidades agrícolas.

Esto se delimita en la Ordenanza y en el Plano PRCC-01 como la definición de un límite urbano con dos zonificaciones (ZA-1 y ZR-1), de tipo mixto pero en baja densidad, manteniendo el carácter residencial rural de la localidad. Además, se propone mejorar la dotación de servicios y equipamientos para su área de influencia agrícola y turística.

b) Descripción Zonificación

Se propone un área de usos mixtos en baja densidad, para la concentración de servicios al paso en torno a la Ruta P-560, para abastecer la actividad turística del circuito de la Piedra del Águila, pero a la vez reconociendo las áreas con restricción por inundación en torno al río Cayucupil y por desprendimientos en el cerro norte. Esta concentración de servicios es absolutamente compatible con las actividades agro residenciales existentes en esta área.

Áreas verdes y espacios públicos

Se reconocen dos sistemas de áreas verdes naturales. Una es la quebrada del río Cayucupil, límite natural de la localidad por el sur. Esta, dada sus características restrictivas para los asentamientos humanos (riesgo de remoción, desprendimiento, ambiente de quebrada) sumado a su atractivo natural, la validan como un área verde.

Por otra parte, está la ladera del cerro, límite natural de la localidad por el norte. Esta masa tectónica también presenta restricciones para los asentamientos humanos, dada sus altas pendientes. Junto con esto, el cerro es un atractivo natural de importante presencia en la localidad, por lo que se le confiere la condición de área de interés natural y/o recreacional.

c) Vialidad Estructurante e infraestructura

La estructura vial de esta localidad en su origen es de tipo lineal, organizada en torno a un eje central (Avenida Cayucupil) y la ruta al Parque Nacional Nahuelbuta, en donde se localiza el núcleo central de la actividad.

Se hace presente la necesidad de contar con un by-pass, que permita desviar el flujo de paso local, reduciendo la posibilidad que vehículos pesados circulen por el medio de la localidad.

CAPITULO V - CONCLUSIONES

5.1. Ordenamiento territorial propuesto.

En la escala comunal es importante destacar que el presente estudio incorpora dicha variable, inexistente en la comuna. Esto en función de las disposiciones actuales respecto de la formulación de los Planes Reguladores Comunales, descritas anteriormente en el presente documento.

Por otra parte, si bien no es un requerimiento, es importante destacar la integración formal y funcional a escala Intercomunal que se logra con la propuesta Integradora elaborada en el presente Estudio, considerando en ella el territorio de las comunas integrantes del Area Programa Arauco como un todo, situación que permite optimizar las condiciones y estructuración funcional de las partes, representadas por cada una de las comunas en estudio.

En síntesis, lo indicado anteriormente permite afirmar que los conceptos básicos de la propuesta de escala Comunal, constituyen en sí un aporte a la planificación del territorio de las comunas del Area Programa Arauco, no sólo por el hecho de la inexistencia previa de dicha condicionalidad, sino por la integración intercomunal que dicho ámbito permite alcanzar en la propuesta para el territorio comunal de la comuna de Cañete

La propuesta comunal es un nuevo concepto en los instrumentos de ordenamiento territorial nacionales, por lo que el anterior Plan regulador de Cañete adolecía de la planificación a esta escala. Si bien este es tan solo de carácter indicativo, pretende orientar el crecimiento y desarrollo armónico de los asentamientos humanos de la comuna, y su relación con sus áreas de influencia, vialidad estructurante y macro áreas en todo el territorio comunal.

Se consolida Cañete su cabecera comunal, como centro de servicios y equipamientos del área sur de la Provincia de Arauco. Potencia el desarrollo de la actividad turística destacando sus atributos tanto patrimoniales como paisajísticos. Refuerza su malla vial rural integrándose de mejor forma a su borde costero y áreas de desarrollo agrícola y comunidades Mapuches. Se integra al sistema vial intercomunal de desarrollo del borde costero. Identifica áreas de preservación natural próxima a parques naturales y las confina respecto a las de explotación agrícola y silvícola. Finalmente se potencia el desarrollo de la actividad turística asociada a los cuerpos lacustres apoyada en mejores accesibilidades a esos sectores.

- Propuesta Urbana.

En la escala urbana, el presente estudio define la condición de Area Urbana para la nueva localidades de Santa Elena de Cayucupil, actualmente rural. Esto a través de otorgarles límite urbano y condiciones de subdivisión y edificación que permiten estructurar el territorio ocupado y ocupable. Lo anterior basados en las condiciones y aptitudes que estos poblados presentan para convertirse en áreas urbanas y en la voluntad de la comunidad y autoridades comunales y regionales expresada a lo largo del desarrollo del Estudio.

Por otra parte, se plantea el crecimiento y reestructuración de la ciudad de Cañete, cuyo instrumento vigente es reemplazado por el propuesto recogiendo condiciones del crecimiento actual de la ciudad y potenciales del desarrollo estimado para el futuro, generando las condiciones que lo permitan y fomenten.

Estas son:

Se consolida Cañete como ciudad Patrimonio histórico cultural a escala regional, reconociendo las zonas de preservación patrimonial al interior del área urbana, junto con desarrollar circuitos peatonales en sus áreas naturales que se encuentran al interior del límite urbano.

Se identifican nuevos territorios para las actividades residenciales e industriales preferentemente, creciendo la ciudad hacia el sector nor oriente de sus límites actuales. Junto a ello se desarrolla una malla vial jerarquizada que vincula estos nuevos sectores con la ciudad tradicional; proponiéndose especialmente un By Pass para el tránsito de carga por el límite oriente de la ciudad. Finalmente se reconoce la localidad de Santa Elena de Cayucupil como un nuevo límite urbano para la Comuna, consolidándola como un centro de servicios menores para la zona oriente y sus actividades agrícolas y turísticas.

5.2. Cartera de inversiones, estudios y proyectos

A largo plazo se identifica en la Comuna el establecimiento de industrias. A mediano plazo se establecerá un centro universitario impulsado por Arcis y que se mantiene en la actualidad como escuela técnica. Y a corto plazo se desarrollan centros vacacionales y loteos con fines turísticos.

Definición del uso del suelo agrícola y agropecuario. Consolidación de ruta P40 como agente de desarrollo del territorio y alternativa a la 160. Mayor uso y flujos viales de la ruta P70 por su conectividad con la IX Región.

Desarrollo comunal a través de la producción turística lacustre, costera (mejorando su accesibilidad) y de la cordillera de la Costa.

Reafirmación del rol de servicios y centro educacional para otras comunas tales como Tirua y Contulmo y abastecimiento agrario y turístico.

a) Cañete

A largo plazo consolidación de polo de desarrollo hacia el Norte, con habitación, equipamiento y sector industrial productivo. A corto plazo recuperación del fuerte Tucapel y vía Costanera al Valle Tucapel. Según Pladeco se señala el reordenamiento funcional del centro comercial, rescatar atributos históricos y naturales, y la construcción de bancos y hoteles.

Extensión de la ciudad principalmente hacia el Norte y consolidación de una nueva sub-centralidad, incluyendo equipamiento, servicios e industria, en sector aeródromo y complejo deportivo La Granja.

El desarrollo y fomento de Tours aéreos y transporte a isla Mocha desde aeródromo Las Misiones. Definición de un mejor centro de servicios y abastecimiento al turismo.

A mediano plazo la totalidad de la localidad de Cañete poseerá alcantarillado y sistema de Tratamiento de aguas servidas.

En las tablas insertas a continuación se indican las obras y las inversiones estimadas a efectuar la localidad de Cañete:

Inversiones a nivel de perfil en Cañete.

NECESIDADES DE INFRAESTRUCTURA SANITARIA EN CAÑETE

LOCALIDAD	OBRAS	CAPACIDAD	INVERSIÓN UF	TOTAL UF
CAÑETE	Estanque	3.300 m ³	40.000	201.300
	Cañería de Porteo	400 mm	2.800	
	Captación	361 l/s	6.000	
	Producción y Tratamiento	-----	50.000	
	Alcantarillado y Planta de Tratamiento de A.S.	-----	100.000	
	Otros	-----	2.500	

Fuente: Elaboración Urbe

Con la consolidación de la localidad en conformidad a la proposición del Plan Regulador.

b) Santa Elena de Cayucupil

Consolidación de centro de servicios de escala menor de apoyo a la actividad agrícola y turística y la natural densificación de su nueva área urbana.

A largo plazo la localidad Santa Elena de Cayucupil debe poseer sistema de alcantarillado con Planta de Tratamiento de aguas servidas

En las tablas insertas a continuación se indican las obras y las inversiones estimadas a efectuar la localidad de Santa Elena de Cayucupil:

Las Inversiones a nivel de perfil en Santa Elena de Cayucupil son las indicadas en tabla a continuación

NECESIDADES DE INFRAESTRUCTURA SANITARIA EN SANTA ELENA DE CAYUCUPIL

LOCALIDAD	OBRAS	CAPACIDAD	INVERSIÓN UF	TOTAL UF
SANTA ELENA DE CAYUCUPIL	Estanque	400 m ³	10.000	37.660
	Cañería de Porteo	200 mm	1.800	
	Captación	43 l/s	1.000	
	Producción y Tratamiento	-----	10.000	
	Alcantarillado y Planta de Tratamiento de A.S.	-----	12.360	
	Otros	-----	2.500	

Fuente: Elaboración Urbe

Con la consolidación de la localidad en conformidad a la proposición del Plan Regulador.

IV.- BIBLIOGRAFÍA

SÍNTESIS NATURAL –MEDIOAMBIENTAL

CIREN-CORFO, 1990. “Atlas agroclimático de Chile. Regiones IV a IX”. Publicación N° 87, marzo 1990.

CONAF. "Libro rojo de los sitios prioritarios para la conservación de la diversidad biológica en Chile".

CONAF – CONAMA. Catastro de Bosque Nativo. 1994.

Hauser, A. Remociones en Masa en Chile. Servicio Nacional de Geología y Minería. Boletín N°45 de 1993

I.G.M. “Geografía de los Climas”. Colección Geografía de Chile. I.G.M.

I.G.M. “Biogeografía”. Colección Geografía de Chile. I.G.M.

I.G.M. “Geomorfología”. Colección Geografía de Chile. I.G.M.

I.G.M. “Hidrología”. Colección Geografía de Chile. I.G.M.

SERPLAC. VIII Región. Plan de Desarrollo Comunal, Comuna de Cañete

Tavares, C. “Propuesta de uso del suelo en las dunas litorales de la Provincia de Arauco, VIII Región, Chile”. Tesis de grado, Universidad de Concepción. 1996.

SÍNTESIS SOCIOECONÓMICO Y SOCIODEMOGRÁFICO

MIDEPLAN: Encuestas CASEN 1996 y 1998.

INE: Permisos de Edificación Comunal, 1983 – 2000.

CORFO: Catastro de Inversiones VIII Región, 2000.

SERNATUR, varios años.

Universidad del Bío Bío: Plan de Desarrollo Turístico Provincia de Arauco, 1994

Universidad del Bío Bío: Diagnóstico y Propuesta Metodológica para la Identificación y Evaluación del Patrimonio Turístico en las Comunas Costeras de la VIII Región del Bío bío

Miguel Garayar Coppelli, Universidad de Concepción: La Base económica Urbana: VIII Región.

Ilustre Municipalidad de Arauco, Lebu, Curanilahue, Cañete y Los Alamos. Planes de Desarrollo Comunal. Autores, Traza y otros. 1998 , 1999, 2000.

INE. Censos Nacionales de Población 1970, 1982, 1992.

INE. Estimaciones de Población 1990, 2005, 1995.

EULA. Plano de Área de Distribución de Comunidades Mapuches en la Provincia de Arauco, 1999.

SÍNTESIS URBANO Y RURAL

Análisis Histórico

Aldunate, Carlos. “Mapuche: Gente de la Tierra”, en Hidalgo, Jorge y otros (eds.). *Etnografía. Sociedades Contemporáneas y su Ideología*, Editorial Andrés Bello, Santiago, 1996.

Anguita, Ricardo. Leyes Promulgadas en Chile desde 1810 hasta el 1° de junio de 1912. *Constitución de 1833*, Santiago, 1902.

Bengoa, José. Historia del Pueblo Mapuche, LOM Ediciones, 6ª edición, Santiago, 2000.

Camus, Pablo. “Innovación agroproductiva y ordenamiento del territorio. El caso del desarrollo forestal chileno”. En *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales* N° 69, Universidad de Barcelona, agosto de 2000.

CODEFF. La destrucción del bosque nativo para ser reemplazado por plantaciones pino insigne. CODEFF, Santiago, 1983.

Contesse, Daniel. “Para la historia del Pino Radiata en Chile”. En *Boletín de la Academia Chilena de Historia* N°97, Santiago, 1986.

Contreras, Rodolfo. Más allá del bosque. La explotación forestal en Chile. Amerindia Estudios, Concepción, 1988.

Crispi, Jaime. El agro chileno después de 1973. Expansión capitalista y campesinización pauperizante. GIA, Santiago, 1980.

Cruz, María Elena y Rigoberto Rivera. *La Realidad Forestal Chilena*. GIA, Santiago, 1983.

Escobar, Patricio y Diego López. El sector forestal en Chile. Crecimiento, Precarización y Empleo. Colección de Estudios Sectoriales 12. Programa de Economía del Trabajo, Santiago, 1996.

Espinoza, Enrique. *Geografía Descriptiva de la República de Chile*, Imprenta y Encuadernación Barcelona, Santiago, 1897.

Falabella, Gonzalo. “Trabajo temporal y desorganización social”. En *Proposiciones* N° 18, Santiago, 1990.

Gómez, Sergio y Jorge Echeñique. La Agricultura Chilena. Las dos Caras de la Modernización. FLACSO-Agraria, Santiago, 1991.

Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Introducción de la frambuesa en la provincia de Arauco. 1995,

Góngora, Mario. “Vagabundaje y Sociedad Fronteriza en Chile (siglos XVII a XIX)”, en *Cuadernos del Centro de Estudios Socio Económicos* N°2, Universidad de Chile, Santiago, 1967.

Hermosilla, Clímaco. Cañete de la Frontera y las fortificaciones coloniales y republicanas de su entorno, Cosmigonon Ediciones, Concepción, 1999.

Leiva, Arturo. El Primer Avance a la Araucanía. Angol 1862. Ediciones Universidad de la Frontera, Temuco, 1984.

León, Leonardo. Apogeo y Ocaso del Toqui Ayllapangui de Malleco, Chile. 1769-1776, Centro de Investigaciones Barros Arana y LOM Ediciones, Santiago, 1999.

Leyton, José. “El desarrollo forestal. El caso chileno”. Documento 79265, FAO, Roma, 1988.

Sepúlveda, Carlos. “Los recursos forestales”. En Instituto Nacional del Patrimonio Territorial. V Jornadas Territoriales, La Región del Bio Bío. Universidad de Santiago de Chile, Santiago, 1990.

Villalobos, Sergio. Relaciones Fronterizas en la Araucanía, Ediciones de la Universidad Católica de Chile, Santiago, 1981.

Villalobos, Sergio. La Vida Fronteriza en Chile, Editorial Mampfe, Madrid, 1992.

Análisis Urbano

Estrategia Regional de desarrollo 2000 – 2006. Región del Bio Bío.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Circular DDU N° 55 Octubre de 1999.

Jaime Rosenblitt, “**Síntesis Histórica de la Provincia de Arauco**”. historiador consultor URBE Arquitectos.

Ilustre Municipalidad de Cañete, Plan Regulador Comunal de Cañete. Texto decreto supremo, texto ordenanza local, publicación diario oficial y plano P-01.

Instituto Geográfico Militar. Cartas IGM escala 1: 500.000 y 1: 250.000 de la VIII Región.

INE: Censo Nacional de Poblacional y Vivienda, año 1992. Centro EULA. U. De Concepción, “Plan de Ordenamiento Territorial de la Cuenca Hidrográfica del Bío Bío”, 1996.

EULA: “Flujos telefónicos y vehiculares de la Cuenca Hidrográfica del Bío Bío”, Universidad de Concepción. 1996

Análisis Legislación relacionada con el desarrollo de los PRC

Reglamento sobre Concesiones Marítimas, **Complementario del D.F.L. N°340 de 1960 Armada de Chile, Dirección General del Territorio Marítimo y de la Marina Mercante, 1995.**

DFL N° 458, Ley General de Urbanismo y Construcciones.

DS 47, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

DFL N° 458, Ley General de Urbanismo y Construcciones

DS N° 47, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones

DFL N° 265/31, Ley de Bosques, Texto Refundido por DS N° 4.363/31 Tierras y Colonización (D.O. 31 de junio de 1931)

DFL N° 458 Ley General de Urbanismo y Construcciones.

Análisis Ambito Rural

Del Pozo, A. y Del Canto, P. 1999. **Areas Agroclimáticas y sistemas productivos en la VII y VIII Región.** INIA Centro de Investigación Quilamapu. Chillan, Chile, marzo 1999.

CIREN-CORFO, 1990. **Atlas agroclimático de Chile. Regiones IV a IX.** Publicación N° 87, marzo 1990.

CONAF – CONAMA, 1998 **Catastro de Bosque Nativo.** Actualización de 1998 (archivo cartográfico digital Arcview).

INE, 1997. VI Censo Agropecuario

Análisis Infraestructura sanitaria

Cañete. ESSBIO S.A. 1997. Plan de Desarrollo de Cañete, Septiembre de 1997.