

**PLAN REGULADOR COMUNAL DE PUCHUNCAVI  
LOCALIDADES DE PUCHUNCAVÍ, MAITENCILLO, HORCÓN Y VENTANAS**

**MEMORIA EXPLICATIVA**

**I. MUNICIPALIDAD DE PUCHUNCAVI**

**ESTUDIO URBANO CONSULTORES LTDA  
2009**

## ÍNDICE

<b>I.- NIVEL GENERAL .....</b>	<b>4</b>
1 – ASPECTOS GENERALES .....	4
2.- LIMITES DEL ESTUDIO .....	4
2.1.-Nueva delimitación Áreas Urbanas tradicionales .....	4
2.2.-Incorporación nueva área urbana costera central.....	5
3.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO .....	5
3.1.- Objetivo General .....	5
3.2.- Objetivos Específicos.....	6
4.- CUERPOS LEGALES Y REGLAMENTARIOS VIGENTES QUE INTERVIENEN EN LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DEL PLAN REGULADOR.....	7
4.1.- Normativa general y específica de planes reguladores.....	7
4.2 Normativa complementaria a los Planes Reguladores.....	7
<b>II.- NIVEL COMUNAL.....</b>	<b>10</b>
1.- CONSIDERACIONES GENERALES.....	10
2.- ASPECTOS GEOGRÁFICOS Y ADMINISTRATIVOS .....	10
2.1.- Localización .....	10
2.2.- Sistema Comunal.....	11
3.- FACTORES FÍSICOS AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICOS.....	12
3.1.- Suelos .....	12
3.2.- Clima.....	12
3.3.- Cursos de agua.....	12
3.4.- Relieve .....	12
4.-FACTORES DEMOGRÁFICOS, ECONOMICOS Y SOCIALES.....	12
4.1.- Población .....	12
4.2.- Indicadores Sociales. ....	13
4.3.- Indicadores Económicos. ....	13
4.4.- Educación .....	14
4.5.- Salud.....	14
4.6.- Vivienda .....	15
4.7.- Infraestructura.....	15
4.8.- Vialidad .....	15
5.- CARACTERÍSTICAS URBANAS.....	16
6.- CARACTERÍSTICAS PAISAJÍSTICAS.....	17
<b>III.- NIVEL URBANO. ....</b>	<b>18</b>
1.- EVOLUCIÓN URBANA .....	18
2.- TENDENCIAS DEL DESARROLLO URBANO.....	19
3.- LOS CENTROS POBLADOS .....	20
4.- OCUPACIÓN TERRITORIAL.....	21
5.- ROL Y JERARQUÍA DE LOS CENTROS.....	21
6.- DINÁMICA DE LOS CENTROS .....	22
7.- INFRAESTUCTURA.....	24
8.- CARACTERIZACIÓN DEL DESARROLLO FUTURO.....	25
8.1.- El rol urbano.....	25
8.2.- Desafíos urbanos.....	26

**IV.- MEDIO AMBIENTE..... 30**

**V.- SINTESIS DEL DIAGNÓSTICO ..... 31**

1.- ASPECTOS GENERALES ..... 31

2.- CONFLICTOS DEL ACTUAL PLAN REGULADOR ..... 31

3.- PERCEPCION CIUDADANA DE CADA UNA DE LAS LOCALIDADES..... 31

4.- POBLACIÓN Y FORMAS DE POBLAMIENTO ..... 34

5.- ÁREA TERRITORIAL OCUPADA ..... 35

6.- ACTIVIDADES Y FLUJOS ..... 35

7.- ESPACIOS CONSTRUIDOS Y REDES VIALES..... 35

8.- MEDIO AMBIENTE ..... 36

9.- RECURSO SUELO Y EXPANSIÓN URBANA ..... 36

10.- IMAGEN OBJETIVO Y REQUERIMIENTOS SOCIALES..... 39

**VI.-CONTENIDOS GENERALES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
PROPUESTO..... 41**

1.- CONSIDERACIONES BÁSICAS ..... 41

2.- SINTESIS DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROPUESTO ..... 42

3.- AREAS URBANAS DE PUCHUNCAVI: DESAFIOS PRINCIPALES..... 42

4.- SÍNTESIS DE PROPÓSITOS GENERALES DE LA ZONIFICACION Y  
NORMATIVA PROPUESTA ..... 43

5.- ZONIFICACIÓN PROPUESTA..... 44

5.1.- ÁREAS URBANAS CONSOLIDADAS ..... 44

5.2.- ÁREAS ESPECIALES..... 46

5.3 VIALIDAD ..... 48

**VII.-ANEXO PLANO CATASTRO SITIOS ARQUEOLÓGICOS.....49-51**

## **I.- NIVEL GENERAL**

### **1 – ASPECTOS GENERALES**

La presente Memoria Explicativa suministra la información requerida por la Ley General de Urbanismo y Construcciones en relación con informaciones y diagnósticos básicos de la realidad comunal y con la explicación de objetivos, propósitos y normas que conforman el conjunto de definiciones y determinaciones a través de los cuales el Plan Regulador de la Comuna de Puchuncaví orientará, regulará y gestionará el desarrollo comunal para un horizonte estimado de 10 años, y que han sido tomados en consenso con la Municipalidad y la comunidad organizada (a través de los talleres participativos).

El expediente del Plan Regulador, de acuerdo al artículo 42 de la Ley General de Urbanismo y Construcción (DS N° 458/76 MINVU), está constituido por cuatro documentos que para el efecto de su aprobación, conforman un solo cuerpo legal, estos son:

- Memoria Explicativa
- Estudio de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado
- Ordenanza Local
- Planos

El marco de referencia para el estudio está dado por la normativa de planificación intercomunal que afecta al área, la Estrategia Regional de Desarrollo y las perspectivas de desarrollo urbano determinadas por los estudios comunales y regionales, y en su aspecto legal y reglamentario, está constituido fundamentalmente por lo dispuesto en la Ley General de Urbanismo y Construcciones y en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

### **2.- LIMITES DEL ESTUDIO**

#### **2.1.- Nueva delimitación Áreas Urbanas tradicionales**

El Estudio de Actualización del Plan Regulador de la Comuna de Puchuncaví actúa sobre las áreas urbanas fijadas por el Plan Regulador vigente, precisando y actualizando tanto sus normativas como sus delimitaciones, considerando la incorporación de nuevos territorios urbanos, aquellos circundantes a las actuales áreas urbanas y los cuales se les reconoce un uso actual irrevocablemente urbano, o bien aquellos que presentan un uso urbano potencial de corto o mediano plazo, considerando para esto las disposiciones contenidas en la Modificación Plan Intercomunal Valparaíso Satélite Bordo Costero Norte y las necesidades de control del desarrollo urbano y turístico, principalmente de los poblados costeros, que tiene la comuna.

La incorporación de nuevos terrenos urbanos, adyacentes a los actuales límites urbanos fijados por el Plan Regulador de 1988, ha determinado una nueva realidad territorial para la comuna, concordante con la actual situación de sus áreas pobladas principales, la cual está definida por:

- A.- Frente Costero Urbano:
  - localidad de Maitencillo
  - localidad de Ventanas
  - localidad de Horcón
  - franja de borde costero entre Maitencillo y Horcón
- B.- Área Interior
  - localidad de Puchuncaví.

Esta nueva realidad reconoce la importante interacción entre las zonas urbanas existentes y las áreas de extensión urbana fijadas por la Modificación Plan Intercomunal Valparaíso Satélite Bordo Costero Norte para este sector, parte de las cuales se han integrado a las áreas urbanas comunales. De esta manera se han incorporado terrenos de extensión urbana en el sector intermedio entre Ventanas y Horcón, que tienden a unificar ambos núcleos urbanos por su sector alto y costero, manteniendo sin embargo cada uno sus características propias. Así también, se han incorporado terrenos de extensión urbana en la localidad de Maitencillo, fundamentalmente en dos áreas: en el sector costero sur, a fin de incorporar la población Tacna y en el sector alto, colindante con la carretera F-35-E a fin de incorporar terrenos que presentan un evidente uso urbano, actual o potencial. En el poblado de Puchuncaví, se han incorporado territorios ya ocupados por el desarrollo urbano de los últimos años y aquellos que se han detectado convenientes y necesarios para acoger futuras extensiones de las actividades urbanas.

## **2.2.- Incorporación nueva área urbana costera central.**

Por otra parte, el desarrollo del estudio de actualización del Plan Regulador de la Comuna de Puchuncaví, ha llevado a la convicción, tanto al estamento municipal como a la comunidad organizada, que el futuro de esta comuna se juega en su borde marítimo, y que éste será su centro de gravedad por los próximos años.

Si bien la comuna tiene un importante borde costero urbano ya consolidado en las localidades de Ventanas, Horcón y Maitencillo, el que a través de la presente actualización del Plan Regulador se está dotando de un nuevo ordenamiento y normativa que le permitirá un mejor desarrollo y un adecuado control y promoción por parte del municipio de la comuna, existe sin embargo un importantísimo segmento de este borde costero que, por estar fuera de los actuales límites urbanos, ha quedado a la fecha fuera del ordenamiento comunal del Plan Regulador y por lo tanto sin un control más preciso por parte del municipio. Se trata del sector borde costero constituido por la franja de playas, acantilados y mesetas situada entre el extremo norte de Horcón y el extremo sur de Maitencillo, el cual presenta una altísima demanda para nuevos proyectos habitacionales y turísticos, lo que se incrementará en un futuro inmediato.

Desde el punto de vista comunal este sector costero tiene una doble significación: por una parte es el borde central que enlaza, une y da continuidad a la totalidad del borde costero comunal entre el polo urbano sur Ventanas –Horcón y el polo urbano norte Maitencillo y por otra parte, constituye la reserva costera (turística, residencial, recreativa, ecológica) más potente, no solo de la comuna, sino probablemente de todo el sector costero norte de la región.

Si bien en estos momentos este sector cuenta con la regulación proveniente del Plan Intercomunal Satélite Borde Costero Norte y el Seccional Quirilluca, ésta se ha demostrado en la práctica ser insuficiente para un ordenamiento y control detallado del sector, el cual está hoy en riesgo de no ser bien protegido, tanto en su accesibilidad pública al borde - balcón de las mesetas superiores y a las playas, como en la debida protección ecológica que requieren sus valiosísimos acantilados, centro de nidificación de una gran diversidad de aves marinas, único en la región. Existe plena conciencia que esta situación descrita no es menor ni lejana si se observan los proyectos en desarrollo o en vías de serlo en el sector en cuestión, los cuales, en razón de la regulación muy general derivada del Plan Intercomunal Satélite Borde Costero Norte de Valparaíso, están tendiendo a ocupar y bloquear tanto la ladera como el borde superior del acantilado, tendencia que puede, a corto plazo, hacer inaccesible al público este valiosísimo borde–balcón hacia el Pacífico y provocar una discontinuidad irreversible, tanto funcional como vial y paisajística, en el borde costero comunal.

El mantener la situación actual generaría, por una parte, un desarrollo del sector totalmente autonómico del Plan Regulador, que bien podría llegar a ser antagónico a éste, (como ya lo sugieren los recientes emprendimientos) y por otra, quedar fuera del efectivo control del gobierno municipal quien queda así de “manos atadas” y ante situaciones de hecho, que no le permiten resguardar el bien común de la comuna y la región en este valiosísimo sector de su borde costero.

La conciencia de esta situación ha llevado al municipio a plantear la alternativa de incorporar, en alguna medida, el área costera central entre Horcón y Maitencillo al área urbana comunal, de modo que la integridad del borde costero de la comuna sea regido por las disposiciones del Plan Regulador Comunal y de esta manera se propicie un desarrollo de la totalidad de su borde en forma regulada y regido por una visión unitaria e integradora. El municipio de Puchuncaví, y muchas autoridades regionales, tienen claro que un desarrollo con estas características, es clave para el desarrollo futuro de la comuna y de la región, en su sector costero. La sola posibilidad de tener un gran paseo costero continuo en todo el frente costero comunal, plantea una posibilidad recreativa- turística de insospechadas proyecciones.

## **3.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

### **3.1.- Objetivo General**

La Municipalidad de Puchuncaví ha considerado necesario, dada la dinámica actual del desarrollo comunal, así como la antigüedad del Plan Regulador vigente (1988), acometer la actualización de este instrumento de regulación y planificación del desarrollo urbano comunal.

El Objetivo General del estudio es proporcionar a la Municipalidad de Puchuncaví un instrumento actualizado de planificación urbana que norme y oriente el desarrollo urbano comunal, con especial énfasis en el ordenamiento de las localidades del borde costero, donde se ha

concentrado en los últimos años un desarrollo sostenido que se prevé continuará con igual ritmo en el próximo decenio, y al mismo tiempo, dotar a este municipio con un instrumento básico para su gestión urbana y territorial que permita integrar las acciones, iniciativas e inversiones de los sectores público y privado, orientándolas hacia el logro de la imagen-objetivo del desarrollo comunal que lleva involucrada la propuesta.

Este objetivo general se puede desglosar en cuatro puntos que conforman las tareas básicas del estudio:

- 1.- Recoger la información y disposiciones básicas de nivel superior que permitan orientar el desarrollo urbano de la comuna de Puchuncaví, de acuerdo a principios y definiciones de la planificación estratégica nacional y regional.
- 2.- Realizar un diagnóstico del área comunal en su integridad, en términos de recoger y sistematizar un conjunto de demandas de sus habitantes, de indicadores sectoriales y de percepciones espaciales y medioambientales, que expresen el estado actual y las potencialidades de desarrollo de cada una de sus localidades urbanas y sus interacciones.
- 3.- Formular una imagen objetivo del desarrollo general de la comuna y de cada una de las localidades reguladas, en función de sus realidades, potencialidades y vocación urbana.
- 4.- Definir las alternativas de estructuración urbana más conveniente para el conjunto del territorio comunal, y para cada una de las áreas en estudio, que respondan a las demandas y objetivos formulados -con un horizonte de planificación de 10 años- para orientar, normar y administrar el desarrollo urbano local, a través de un conjunto de instrumentos operativos para uso de la Municipalidad, como son la presente Memoria Explicativa, la Ordenanza y los Planos que grafican sus disposiciones.

### **3.2.- Objetivos Específicos**

- Reconocer y potenciar una imagen objetivo del desarrollo urbano, implícitas tanto en desarrollo histórico como en las determinaciones devenidas de sus asentamientos territoriales y espaciales, para cada una de las localidades que oriente la planificación normativa.
- Revisar y reformular las normativas de las áreas urbanas, a fin de hacerlas congruentes con las actuales tendencias del desarrollo urbano.
- Determinar aquellas áreas de extensión urbana que, estando fuera de los actuales límites urbanos, se les reconoce un desarrollo urbano real o potencialidad para recibir la extensión del crecimiento urbano en el próximo decenio.
- Ordenar y regular el desarrollo inmobiliario de las localidades costeras de la comuna, generando una zonificación de usos y de condicionantes constructivas, que permitan que este desarrollo no se haga en desmedro de su vocación e identidad urbana y turística dentro de la región.
- Propender a un mejoramiento de las condiciones urbanas del borde costero de cada una de las localidades, que les permita armonizar la compleja demanda de usos que deben soportar y de ese modo puedan integrarse en plenitud al circuito recreativo turístico del borde marítimo norte de la región.
- Integrar al desarrollo urbano regulado, los sectores costeros que presentan alta demanda de uso y que actualmente están fuera del alcance normativo del Plan Regulador.
- Proteger y potenciar las condiciones medioambientales y los recursos naturales y paisajísticos de cada localidad, en especial del borde costero central, entre Horcón y Maitencillo.

## **4.- CUERPOS LEGALES Y REGLAMENTARIOS VIGENTES QUE INTERVIENEN EN LA ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DEL PLAN REGULADOR**

### **4.1.- Normativa general y específica de planes reguladores**

Los principales cuerpos legales a considerar en la formulación de un Plan Regulador, dicen relación con la institucionalidad general de la Administración Pública y su competencia en la materia, además del conjunto de normas técnicas específicas para la confección de Planes Reguladores, como parte de las facultades que le competen al Ministerio de la Vivienda y Urbanismo.

Corresponde en consecuencia a un conjunto de leyes orgánicas de los principales organismos involucrados, a la vez que las disposiciones específicas que norman el procedimiento y contenido de los Planes Reguladores Comunes.

- Constitución Política de Chile.
- Ley N° 19.175, Ley Orgánica Constitucional de Gobierno y Administración Regional.
- Ley N° 18.138, Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades.
- D.S. N° 47/92 Ley Orgánica del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
- DFL N° 458/75 Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- DS N° 47/92, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Ley N° 19.537, Ley de Copropiedad Inmobiliaria.
- Plan Intercomunal Valparaíso D.S. 30/65.
- Plan Intercomunal de Valparaíso, Satélite Borde Costero Norte, Res. Gore Valparaíso N°31/4/35 de 1996.
- Plan Regulador Comunal de Puchuncaví, D.S. 235/89, que este instrumento modifica y actualiza
- Ley N° 19.300/94, Ley de Bases Generales del Medio Ambiente.
- DS N° 30, Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Circulares técnicas para la confección de Planes Reguladores, especialmente lo indicado en la Circular N° 1068 (DDU 55) de fecha 27 de Octubre de 1999.

### **4.2 Normativa complementaria a los Planes Reguladores**

Corresponde a un conjunto de normativas que si bien no dicen relación directa con los Planos Reguladores, deben ser consideradas en las diversas localizaciones, condiciones y disposiciones legales que abarca el instrumento.

Corresponden principalmente a regulaciones sobre aspectos que inciden en la modificación o adaptación del espacio natural, o bien que directamente tengan un efecto negativo sobre las personas y sobre el ambiente, por lo cual es necesario precaver o mitigar sus efectos mediante disposiciones de prohibición o de restricción de usos en la normativa que se elabore.

#### **a) Aguas Superficiales y Riles**

- Ley N° 3.133 sobre neutralización de Riles.
- Reglamento D.S. N° 351/92 del Ministerio de Obras Públicas.
- Código Sanitario D.F.L. N° 725/68.
- D.L. N° 3.557/81 establece disposiciones sobre protección agrícola.
- D.S. N° 745/93 del Ministerio de Salud.
- Código de Aguas, sobre construcción de obras hidráulicas.
- D.L. N° 4.363/31 sobre protección de quebradas y cursos de agua.
- D.S. N° 1/92 del Ministerio de Defensa, sobre contaminación acuática.
- Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática D.S. N° 820/93.
- DS N° 609/98, respecto a normas de emisión de contaminantes en Riles a sistemas de alcantarillado.
- DS N° 609/78 Ministerio de Tierras y Colonización, respecto a definición de cauces naturales.

b) Emisiones a la Atmósfera y Calidad del Aire

- Código Sanitario
- D.S. N° 745/93 del Ministerio de Salud.
- Decreto N° 4/92 del Ministerio de Salud, sobre emisión de material particulado en fuentes estacionarias.
- D.S. N° 144/61 del Ministerio de Salud.
- D.S. N° 185/92 del Ministerio de Minería, sobre establecimientos emisores de anhídrido sulfuroso, material particulado y arsénico.
- D.S. N° 1.583/93 del Ministerio de Salud.
- Resolución N° 1.215/78 del Ministerio de Salud, sobre prevención y control de la contaminación atmosférica.

c) Emisión de Ruidos

- DFL N° 725, Código Sanitario.
- DS N° 146/97 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, sobre ruidos molestos de fuentes fijas.
- D.S. N° 745/93 del Ministerio de Salud, sobre límites máximos de ruidos en lugares de trabajo.
- D.S. N° 286/84 del Ministerio de Salud.

d) Producción y Manejo\_de Residuos Sólidos

- D.S. N° 745/93 del Ministerio de Salud.
- Resolución N° 2.444/80 del Ministerio de Salud, sobre condiciones mínimas para la operación de basurales.
- DFL N° 725, Código Sanitario.
- Resolución N° 7.539/76 del Ministerio de Salud.

e) Recursos Naturales Renovables

- Ley N° 18.362/84 de Protección de Areas Silvestres.
- D.S. N° 384/78 del Ministerio de Agricultura.
- D.L. N° 701/74 de Fomento Forestal y Reglamento
- D.S. N° 259/80 del Ministerio Agricultura
- Ley General de Urbanismo y Construcciones, D.F.L N° 458. D.S. N° 718/77 modificado por el D.S. N° 534/78 y Decreto Ley N° 3.516/80, respecto a cambio de uso del suelo y divisiones prediales ubicadas fuera de los límites urbanos.
- Ley N° 18.378/84
- Ley N° 19.253/93
- Ley Orgánica N° 18.755. Ministerio de Agricultura.
- DS N° 4.363, Ley de Bosques, respecto a protección de quebradas y acuíferos.
- Ley N° 4.061, Ley de Caza.
- D.S. N° 366/44. Ministerio de Tierras y Colonización, respecto a protección de especies nativas.
- Ley 18.992, Ley de Pesca y DS N° 430, respecto a la realización de actividades de cultivo y producción de recursos hidro-biológicos.
- Ley N° 20.283, de 2008 Sobre Recuperación del Bosque Nativo. MINAGRI
- Decreto Supremo N° 366, de 1944, M. Tierras y Colonización
- D.S. N° 13 del Ministerio de Agricultura que declara Monumento Natural al Belloto del Norte.

f) Actividades de Transporte

- Decreto Ley N° 294/84, en lo referido a construcción o habilitación de caminos.
- Ley N° 1.157/31, Ley General de Ferrocarriles.
- Ley N° 19.525/97 Ley de Aguas Lluvias.
- D.F.L. MOP N° 850/97 y Res. DV N° 232/02. (acceso y paralelismo)

g) Autorizaciones de Funcionamiento. Operación. Concesiones. Almacenamiento y otras Servidumbres

- DFL N° 323/31, modificado por Ley 18.856/89 respecto a Servicios de Gas.
- Ley N° 18.41 0/85 que crea la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
- DFL N° 3.133/16 sobre producción y distribución de agua potable.



- DS N° 236 y DS N° 833/92, Reglamento General de Alcantarillados Particulares
- DS N° 278/83, Reglamento de seguridad para el almacenamiento y expendio al público de combustibles líquidos derivados del petróleo.
- DS N° 745, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales mínimas en los lugares de trabajo.
- DFL N° 1/82 del Ministerio de Minería, respecto a fajas de seguridad de las Líneas de Alta Tensión.
- Resolución N° 478/86 de la Empresa Portuaria de Chile.
- DFL N° 153/60 Código de Minería.
- DS N° 86/70, Ministerio de Minería, respecto a la construcción de tranques de relave.
- DS N° 72/85, sobre extracción de ripio y arena.

h) Patrimonio Arqueológico. Histórico Cultural y Santuarios Naturales

- Ley N° 17.288, Ley de Monumentos Nacionales
- Ley N° 17.288/70 y D.S. N° 484/90 del Ministerio de Educación.
- Ley N° 19.253/93 que crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena.
- DL N° 1.939/77, sobre acceso a playas de mar, de lago o de río.

i) Actividades Turísticas

- Norma Chilena Oficial NCh 3063.Of.2007. Relacionada con Turismo Aventura: norma para actividad de Boteros.
- Norma Chilena Oficial NCh 3001.Of.2006. Relacionado con Turismo Aventura: normas para realizar cabalgatas.
- Norma Chilena Oficial NCh 2958 Of.2005. Relacionado con Turismo Aventura: normas para realizar Buceo Recreativo Autónomo.
- Norma Chilena Oficial NCh 3012 . Relacionado con Turismo Aventura: normas para realizar Buceo en apnea
- Norma Chilena Oficial NCh 3016 Of.2006 Relacionado con Turismo Aventura: normas para realizar Paseos náuticos
- Norma Chilena Oficial NCh 3034 Of.2006 Relacionado con Turismo Aventura: normas para realizar Hidrotrineo o Hidrospeed
- Norma Chilena Oficial NCh 2996 Of.2006 Relacionado con Turismo Aventura: normas para realizar canotaje
- Norma Chilena Oficial NCh 3069 Of.2007 Relacionado con Turismo: normas para realizar observación de flora y fauna
- Norma Chilena Oficial NCh 3014 Of. 2006 Relacionado con Turismo Aventura: normas para realizar vuelo ultraliviano no motorizado biplaza o parapente biplaza.
- Norma Chilena Oficial NCh 2985 Of.2006 Relacionado con Turismo Aventura: normas para realizar Excursionismo o trekking

## **II.- NIVEL COMUNAL**

### **1.- CONSIDERACIONES GENERALES**

La comuna de Puchuncaví se encuentra inserta en el sistema geográfico – urbano costero norte de la región de Valparaíso, sistema que se caracteriza por su alta incidencia en la actividad turística recreativa de la región, en menor medida por la industrial y con una incidencia bastante menor en la agrícola y pesquera. Es indudable que el polo de desarrollo norte costero regional tiende a concentrar su actividad en lo turístico, aprovechando –en virtud de los niveles de desarrollo que ha alcanzado el país- sus privilegiados paisajes y lugares costeros y su proximidad a los dos centros metropolitanos más potentes del país: Santiago y Valparaíso - Viña del Mar.

Dentro de este sistema, la comuna de Puchuncaví concentra una parte significativa de la variada, heterogénea y masiva población flotante, que es atraída por los balnearios costeros de la Quinta Región en los meses de verano y en menor medida en el resto del año. Desde esta perspectiva, la incidencia regional de la comuna de Puchuncaví es doble y polarmente inversa: como población y actividad estable, a lo largo del año laboral (marzo a diciembre) su realidad es de escasa significación en el sistema regional, sin embargo como población y actividad temporal (diciembre a marzo) su incidencia es altísima, solo superada, en niveles de actividad, por el eje Viña del Mar - Concón.

### **2.- ASPECTOS GEOGRÁFICOS Y ADMINISTRATIVOS**

#### **2.1.- Localización**

Geográficamente la Comuna de Puchuncaví se emplaza a 71°25' de longitud W y a 32°45' de latitud S. Limita al norte con la comuna de Zapallar (Provincia de Petorca), al este con las comunas de Nogales y La Cruz (Provincia de Quillota), al sur con la comuna de Quillota (Provincia de Quillota) y Quintero (Provincia de Valparaíso) y por el oeste con el Mar Chileno.

La comuna de Puchuncaví fue creada el 13 de Septiembre de 1944, mediante Decreto Ley N° 7.866 firmado por el entonces Presidente de la República, don Juan Antonio Ríos Morales. El Decreto Ley N° 803 del 22 de Diciembre de 1925 le había otorgado el carácter de comuna, pero en el año 1927 lo pierde al quedar anexada a la Comuna de Quintero. Actualmente la comuna está compuesta por ocho distritos: Placilla de Puchuncaví, La Laguna, La Canela, San Antonio, Pucalán, Melosillas, Los Maitenes y Campiche.

**2.2.- Sistema Comunal**

En su estructura interna, la Comuna de Puchuncaví está compuesta por 22 localidades; las 4 primeras están clasificadas como urbanas, conforme al Plan Regulador Comunal vigente. Las localidades son:

- 1 Puchuncaví
- 2 Maitencillo
- 3 Las Ventanas
- 4 Horcón
- 5 El Paso
- 6 El Rungue
- 7 La Laguna
- 8 La Chocota
- 9 La Greda
- 10 Campiche
- 11 Los Maitenes
- 12 El Rincón
- 13 Pucalán
- 14 Los Maquis
- 15 Las Melosillas
- 16 La Estancilla
- 17 La Quebrada
- 18 La Canela
- 19 San Antonio
- 20 Potrerillos
- 21 El Cardal
- 22 Chillicauquén

La comuna de Puchuncaví en su origen respondió a una actividad agraria que paulatinamente ha sido sustituida por actividades turísticas e industriales, ambas de importancia regional.

En lo referente a los centros urbanos propiamente tales, Puchuncaví asume el rol de cabecera administrativa donde se concentran los servicios de mayor especialización. Los otros tres centros, junto con ser asiento de la actividad pesquera artesanal, incorporan considerables cantidades de población en verano. En el caso de Ventanas, su área urbana es además, residencia de población que labora en actividades industriales que se desarrollan en la bahía de Quintero.

### **3.- FACTORES FÍSICOS AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICOS**

#### **3.1.- Suelos**

Como consecuencia de su topografía y profundidad, la mayor parte de los suelos de la comuna de Puchuncaví (58,63%) sólo posee aptitud forestal. El 31,70% es de aptitud ganadera y sólo el 9,67% se puede considerar de aptitud agrícola con ciertas restricciones. El sector oriental de la comuna está constituido por suelos derivados de granitos, terrenos montañosos que presentan aptitudes ganaderas, pero preferentemente forestales. El sector central está constituido por el valle de Puchuncaví con suelos de depósitos aluviales, de aptitud fundamentalmente agrícola.

#### **3.2.- Clima**

El clima de la comuna corresponde a una zona templada cálida, con precipitaciones concentradas en los meses de invierno y estación seca prolongada de seis a ocho meses; las oscilaciones térmicas diarias y estacionales son pequeñas debido a la influencia moderadora del océano.

La caracterización climática se enmarca dentro del clima semiárido marítimo, de características templadas, con temperaturas moderadas por la acción del mar que no permite ni fríos ni calores excesivos.

#### **3.3.- Cursos de agua**

La hidrología continental está conformada por varias fuentes dulceacuícolas, entre las cuales se encuentran: el estero de Puchuncaví y el de Catapilco, este último en su tramo final.

El estero de Puchuncaví nace en la vertiente occidental del macizo situado al este de la bahía de Quintero, con un corto recorrido y pendiente de escurrimiento baja, mostrando sectores de vega y desembocando en el mar en el extremo norte de playa La Herradura, donde genera una laguna expuesta al mar (laguna Campiche). Su alimentación es exclusivamente pluvial y desemboca al mar en período de crecidas invernales. La zona aledaña al estero, muestra una gran densidad de captaciones de aguas, consistente en pozos tipo noria de 6 a 12 m de profundidad. En el extremo norte se encuentra el estero de Catapilco, que en su curso final sirve de límite a la comuna y a la localidad de Maitencillo.

#### **3.4.- Relieve**

El área comunal se inserta dentro de las siguientes macro unidades de relieve:

- El cordón de cerros, Cordillera de la Costa, que limita la comuna por el oriente y sur, cuyo punto más alto es el cerro Puntas Trepadas con 1.135 metros.

- Las Planicies Litorales, se extienden desde el litoral hasta aproximadamente la cota 200 m., son una extensión de suaves colinas, recubierta por areniscas y arcillas marinas con fósiles bivalvos y gastrópodos abundantes hacia la línea costera, pertenecientes al Mioceno y Plioceno especialmente y que constituyen lo que se denomina "Formación Horcón". La erosión lineal ha dejado valles de ancho desproporcionado en relación con los esteros que los han formado; lo que se relaciona con precipitaciones superiores a las actuales y con modificaciones en el nivel del mar, asociadas a variaciones paleo climáticas.

- El Sector Litoral, que comprende playas y arenales bajos entre el límite comunal con Quintero y la desembocadura del estero Puchuncaví; acantilados con roqueríos y playas entre la desembocadura del estero Puchuncaví y estero Catapilco.

### **4.-FACTORES DEMOGRÁFICOS, ECONOMICOS Y SOCIALES**

#### **4.1.- Población**

La comuna cuenta con 12.954 habitantes, según datos arrojados por el Censo 2002, con una densidad poblacional de 43,19 habitantes por Km<sup>2</sup>. Existe una acelerada tendencia a la concentración urbana, pudiendo señalarse que algo menos del 70% de la población se ubica en localidades urbanas, fenómeno originado principalmente por el desarrollo de la bahía de Quintero

como centro de actividades industriales y portuarias. A la fecha del censo 1992, el 60% era población urbana. La población rural se desempeña básicamente en funciones agrícolas.

La distribución de población urbana es la siguiente, a la fecha del Censo 2002:

Puchuncaví:	3.708 habitantes
Ventanas-Horcón:	3.927 habitantes
Maitencillo:	1.434 habitantes

La población de la comuna se incrementa fuertemente en los meses de verano en las localidades de Ventanas, Chocota, Horcón y Maitencillo, por efecto del turismo.

**4.2.- Indicadores Sociales.**

De acuerdo al último censo, la comuna presenta un total de 833 indigentes y de 3.452 personas pobres no indigentes, lo que representa el 6,77% y 26,46% de la población total, respectivamente. El ingreso promedio de los hogares corresponde a \$259.408.- incorporando en ese monto a los ingresos por conceptos de sueldos y salarios, ganancias provenientes del trabajo independiente, incluido el auto-suministro y el valor del consumo de productos agrícolas producidos por el hogar, rentas de propiedades, ingreso por intereses, bonificaciones y gratificaciones, así como jubilaciones, pensiones, montepíos y transferencias entre privados, mas los aportes en efectivo que otorga el Estado a las personas, y que abarca a las pensiones asistenciales, subsidios de cesantía, subsidio único familiar, asignaciones familiares, y otras transferencias monetarias del Estado a las familias.

La actividad laboral se encuentra concentrada en la industria, pesca artesanal, servicios turísticos, agricultura, servicios domésticos y trabajos menores en casas particulares y/o complejos turísticos o empresas contratistas dedicadas especialmente al área de la construcción, trabajadores con nexo contractual de tipo indefinido.

Las principales actividades económicas en la zona se vinculan a lo industrial y a lo marítimo; siendo éstas en general:

- **Actividad pesquera:** Operan los pescadores artesanales de las caletas Ventanas, Horcón y Maitencillo. En el extremo norte de la bahía los pescadores de Ventanas realizan cultivo de algas. En las inmediaciones de la caleta de Horcón, se desarrollan cultivos marinos.
- **Actividad turística:** Apoyada principalmente en el recurso playa y paisaje, se concentra principalmente en los balnearios de Maitencillo, Horcón, y Ventanas.
- **Actividad industrial:** Las principales industrias, que estando fuera de los radios urbanos, influyen fuertemente en algunos de éstos (Puchuncaví y Ventanas), son CODELCO División Ventanas (Fundición y Refinería de Cobre), AES GENER (Generación Termoeléctrica), ENAP (Hidrocarburos), OXIQUM (Productos Químicos) y Terminal de Gas.

La actividad turística se expresa con fuerza en las localidades costeras, donde se emplazan la mayoría de las viviendas de veraneo de la comuna. En efecto, del total de viviendas de la comuna, que alcanza a la cifra de 10.116 unidades, sólo el 38,7% corresponde a viviendas ocupadas a la fecha del censo (fuera de temporada veraniega). De este modo, en la comuna hay 3.825 viviendas permanentemente ocupadas y 6.291 viviendas de veraneo.

**4.3.- Indicadores Económicos.**

La actividad laboral de la población estable de la comuna se encuentra concentrada en la industria, pesca artesanal, servicios turísticos, agricultura, servicios domésticos y trabajos menores en casas particulares y/o complejos turísticos o empresas contratistas dedicadas especialmente al área de la construcción, trabajadores con nexo contractual de tipo indefinido.

Las principales fuentes laborales en la zona se vinculan a la actividad industrial ligada a la bahía de Quintero y puerto Ventanas y a las actividades del borde marítimo: turísticas y pesqueras artesanales.

La actividad turística se expresa con fuerza en las localidades costeras, donde se emplazan la mayoría de las viviendas de veraneo de la comuna. Del total de viviendas de la comuna, que alcanza a la cifra de 10.116 unidades, sólo el 38,7% corresponde a viviendas ocupadas a la fecha del censo (fuera de temporada veraniega). De este modo, en la comuna hay 3.825 viviendas permanentemente ocupadas y 6.291 viviendas de veraneo.

La Comuna se caracteriza por una diversificación de actividades, en la que se combinan el puerto, las grandes empresas, el comercio y el turismo; esto ha modificado su antiguo carácter, marcado por la agricultura, la pesca artesanal y su condición de balneario.

Las principales actividades productivas son:

ACTIVIDAD ECONÓMICA	100 %
ACTIVIDADES VINCULADAS PEQUEÑA INDUSTRIA PRODUCTIVA	26,17
ACTIVIDADES VINCULADAS A LA CONSTRUCCIÓN E INMOBILIARIAS	21,97
ACTIVIDADES VINCULADAS AL TURISMO	19,10
ACTIVIDADES VINCULADAS A GRAN INDUSTRIAS	11,92
ACTIVIDADES VINCULADAS A SERVICIOS	11,33
ACTIVIDADES VINCULADAS A LA AGRICULTURA	5,60
ACTIVIDADES VINCULADAS A LA PESCA	3,90

En el plano socioeconómico se ubica en el lugar N° 122 del Ranking Nacional del Índice de Desarrollo Humano (dentro de 333 comunas) y el N° 26 del regional, siendo su rezago principalmente debido a los bajos ingresos, índice que se ubica a nivel nacional en el N° 232. La escolaridad media es de 8 años y la tasa de analfabetismo es del 6%.

La configuración del contexto socioeconómico comunal, indicada en la encuesta CASEN 2000 la existencia de importantes segmentos de población viviendo en condición de pobreza, en efecto un 6,77% de la población es categorizada como indigente y un 26,46%, como pobres, en tanto que los identificados como No Pobres alcanzan el 66.77%. Es importante recordar que a escala regional estas tasas alcanzan a 4,2% y 14,6%, respectivamente.

El tejido empresarial se compone principalmente de microempresas (87,7%). La Pequeña empresa representa el 9,1%, la Mediana el 1,5% y la Gran empresa el 1,7%. La Empresa Nacional de Minería (ENAMI), tiene gran importancia por su capital y por el aporte al municipio por concepto de patente municipal, pero no en el plano laboral ya que contrata mucho personal externo a la comuna. Otras grandes empresas son GASMAR, GENER y el Puerto de Ventanas.

Uno de los principales problemas de la actividad industrial corresponde a las emanaciones contaminantes, la que aun se mantienen a pesar de los planes de mitigación desarrollados por las grandes empresas. Ellos han permitido reducirla y controlarla gracias a la incorporación de nuevas tecnologías.

4.4.- Educación

La comuna cuenta con un total de 15 establecimientos educacionales, todos ellos municipales, los cuales corresponden a 27 unidades educativas con un total de 91 cursos. Existe un total de 2.466 alumnos matriculados, de los cuales 194 cursan el nivel Prebásico, 1.736 el Básico, 352 Educación Media Científico Humanista y 184 cursan Media Técnico Profesional.

4.5.- Salud

Existen dos consultorios de atención primaria situados en las localidades de Ventanas y Puchuncaví; dos Postas rurales en Horcón y Maitencillo y nueve estaciones Médico-rurales en los siguientes sectores: La Canela Alta, La Canela Baja, La Laguna, Los Maquis, Los Maitenes, La Quebrada, Pucalán, Potrerillos y El Rincón.

#### **4.6.- Vivienda**

Según el Censo de 1992, había un total comunal de 5.675 viviendas, desglosadas en 5.078 viviendas urbanas y 597 en la zona rural. Esa cifra ha variado sustancialmente, más que duplicándose en un decenio, llegando a un total de 12.954 viviendas en la comuna al año 2002, de las cuales 11.099 se ubican en áreas urbanas y 1.855 en áreas rurales. De ese total de 10.016 viviendas en la comuna, sólo 3.825 de ellas se ocupan todo el año, lo que evidencia el fuerte carácter de comuna balneario.

#### **4.7.- Infraestructura**

En la zona, 17 de las 22 localidades cuentan actualmente con suministro de energía eléctrica domiciliaria y 13 con alumbrado público. Hablando en términos de población, un 97.3% del total de habitantes de la comuna cuenta con suministro de energía eléctrica. En las 4 localidades urbanas, el déficit de pavimentación alcanza al 72% del total de las vías.

En general todas las localidades de la comuna están desprovistas de adecuados sistemas de abastecimiento de Agua Potable y disposición de Aguas Servidas. Se exceptúa de esto la localidad cabecera administrativa de la comuna, Puchuncaví, que dispone de un sistema adecuado de suministro de agua potable (administrado por ESVAL) y la localidad de Ventanas, que es la única que cuenta con una red pública de colectores de alcantarillado, la que en todo caso, evacua las aguas servidas al mar sin ningún tipo de tratamiento. Las restantes localidades satisfacen sus necesidades de agua mediante soluciones particulares, ya sea por medio de redes comunitarias de deficiente funcionamiento o a través de soluciones individuales.

De acuerdo al Censo 2002, de las 3.825 viviendas ocupadas, 2.264 cuentan con agua potable de red ya sea pública o privada, 1.423 se surten de Pozo o Noria y 138 lo hacen de río, vertiente o estero. En lo referente a sistema de eliminación de aguas servidas, de las 3.825 viviendas ocupadas, 2.784 están conectadas a algún sistema de alcantarillado, 873 operan con Cajón sobre pozo negro, 3 con Cajón sobre acequia o canal, 3 con otro sistema y 162 no cuentan con servicio higiénico.

#### **4.8.- Vialidad**

Los distintos centros poblados se encuentran interconectados por el sistema vial de carreteras, algunas de las cuales son de carácter regional. Las principales son:

- Ruta F-30-E. Camino interprovincial que constituye el principal eje norte-sur de la comuna en el transporte de carga y pasajeros. Forma parte del denominado camino costero que se extiende desde Viña del Mar hasta Papudo y sirve de alimentador a todos los balnearios situados de Quintero al norte, hasta Papudo. Por este motivo, en época veraniega recibe alta solicitud.
- Ruta F -20. Camino interprovincial eje oriente - poniente, que pasando por la cuesta de Pucalán, lo une al poblado de Nogales en la Ruta 5 Norte. Es usado en la actualidad principalmente para el transporte de minerales hacia la fundición y refinería de cobre de Ventanas y para el flujo turístico del litoral situado al norte de la referida vía.

Estas dos vías revisten especial importancia, no sólo para la comuna sino para todo el área norte de la región.

Rutas de segunda categoría, de carácter estructurante, a nivel de centros urbanos, lo constituyen el camino Ventanas - La Chocota - Horcón, que estructura el eje urbano Ventanas – Horcón por lo alto, la Ruta F -150 y el camino litoral de Maitencillo, Ruta F -120.

## 5.- CARACTERÍSTICAS URBANAS.

Las formaciones urbanas de la comuna corresponden a poblaciones de baja complejidad donde predominan las edificaciones de uno y dos pisos, con muy pocas construcciones de altura superior.

En el caso de **la localidad de Puchuncaví**, son escasas las construcciones de dos pisos y solamente se ubica un pequeño núcleo de edificios de viviendas económicas que sobrepasan esa altura. A excepción de algunos galpones de volumen importante y de la iglesia con su torre, puede caracterizarse el aspecto urbano como de gran uniformidad, característica de espacios urbanos rurales en desarrollo y evolución, donde todavía predominan las viviendas individuales de un piso en terrenos individuales, con una baja densidad promedio. Su emplazamiento en el centro del valle, en zonas de muy escasa sinuosidad del terreno, la caracterizan como una ciudad plana, recorrible a pie en toda su extensión y abarcable a la vista de una sola mirada desde los pocos puntos de mayor altura que la rodean parcialmente.

**Las localidades de Horcón, Ventanas y Maitencillo**, se originan en caletas pesqueras junto a la costa, para posteriormente incorporarse a ellas la actividad turística de temporada, la que ha ido con el tiempo aumentando en su cantidad y frecuencia de uso. Si bien estas tres localidades comparten su calidad de litoraleñas, su forma de instalarse frente al mar es distinta, tanto en su estructura urbana como humana. Las localidades del extremo sur comunal, Ventanas y Horcón, tienen como paradigma formal o modo de ser urbano a las localidades costeras situadas al sur de la comuna: Quintero, Concón, Valparaíso, con su tejido uniforme y fuertemente urbano, que como un manto compacto sigue las peripecias de su accidentada geografía, y con alta densidad de ocupación urbana y humana. Maitencillo por el contrario, mira como paradigma formal, hacia el norte del litoral, donde Cachagua y Zapallar, con su convivencia entre una arquitectura individual y de cierta buscada ruralidad con fuerte uso de la vegetación y una menor densidad, definen el modelo de balneario costero del cual Maitencillo se siente tributario.

En el caso de Horcón y Maitencillo, atendiendo a las mejores condiciones de paisaje y naturaleza, a la vez que alejados de la actividad industrial de la bahía de Quintero, se experimenta una demanda de uso turístico más fuerte, la que lleva a un aprovechamiento más intenso del suelo junto al borde costero. Ello ha estado generando el emplazamiento de edificios de cinco y más pisos en las inmediaciones del borde, alterando las características naturales del entorno. Frente a una vegetación abundante, que en parte esconde las construcciones de uno o dos pisos, surgen las nuevas siluetas edificadas que rompen la continuidad del paisaje y desvalorizan la espectacularidad de las pendientes y acantilados junto al mar.

En cuanto a la vialidad, el sistema de centros urbanos comunales resulta estructurado y vinculado por un conjunto de vías caracterizadas por responder además a un sistema ínter comunal mayor que relaciona a los centros locales con la provincia de Quillota por el oriente y la de Petorca por el norte, además de la provincia de Valparaíso de la cual forma parte. Esta red de vías de carácter estructurante, se vincula además con una cierta cantidad de ramales de carácter menor que permiten el acceso hacia los centros urbanos menores emplazados en el medio rural circundante.



## 6.- CARACTERÍSTICAS PAISAJÍSTICAS

A nivel global, el paisaje de la comuna es básicamente de tipo rural, donde predominan los espacios naturales por sobre las áreas urbanas. Es un paisaje de suaves lomajes, entre una cordillera de la costa que es respaldo de un frente costero bastante accidentado, formado principalmente por acantilados que dejan algunas playas, que a su vez son el apoyo a las localidades urbanas costeras, nacidas de la actividad pesquera y desarrolladas a partir de este paisaje natural y su relación con el mar, dando origen a la actividad turística de temporada.

En lo que respecta a las localidades, puede decirse en forma sintética que Maitencillo construye su forma al modo de los balnearios situados al norte de su emplazamiento (Cachagua – Zapallar) como un manto continuo accidentado de viviendas unifamiliares que coexisten con importante vegetación, que se puede reconocer fundamentalmente en el área de borde y la ladera, diferenciándose de una meseta superior, donde aparecen algunas viviendas en conjuntos uniformes y en altura. Resulta así caracterizada como varios Maitencillos, con gran variedad de color y vegetación que los unifica, lo que le da baja fragilidad en este aspecto. Formas y texturas urbanas son de fragilidad alta, especialmente en el borde costero, donde iniciativas incontroladas pueden alterar significativamente el paisaje actual.

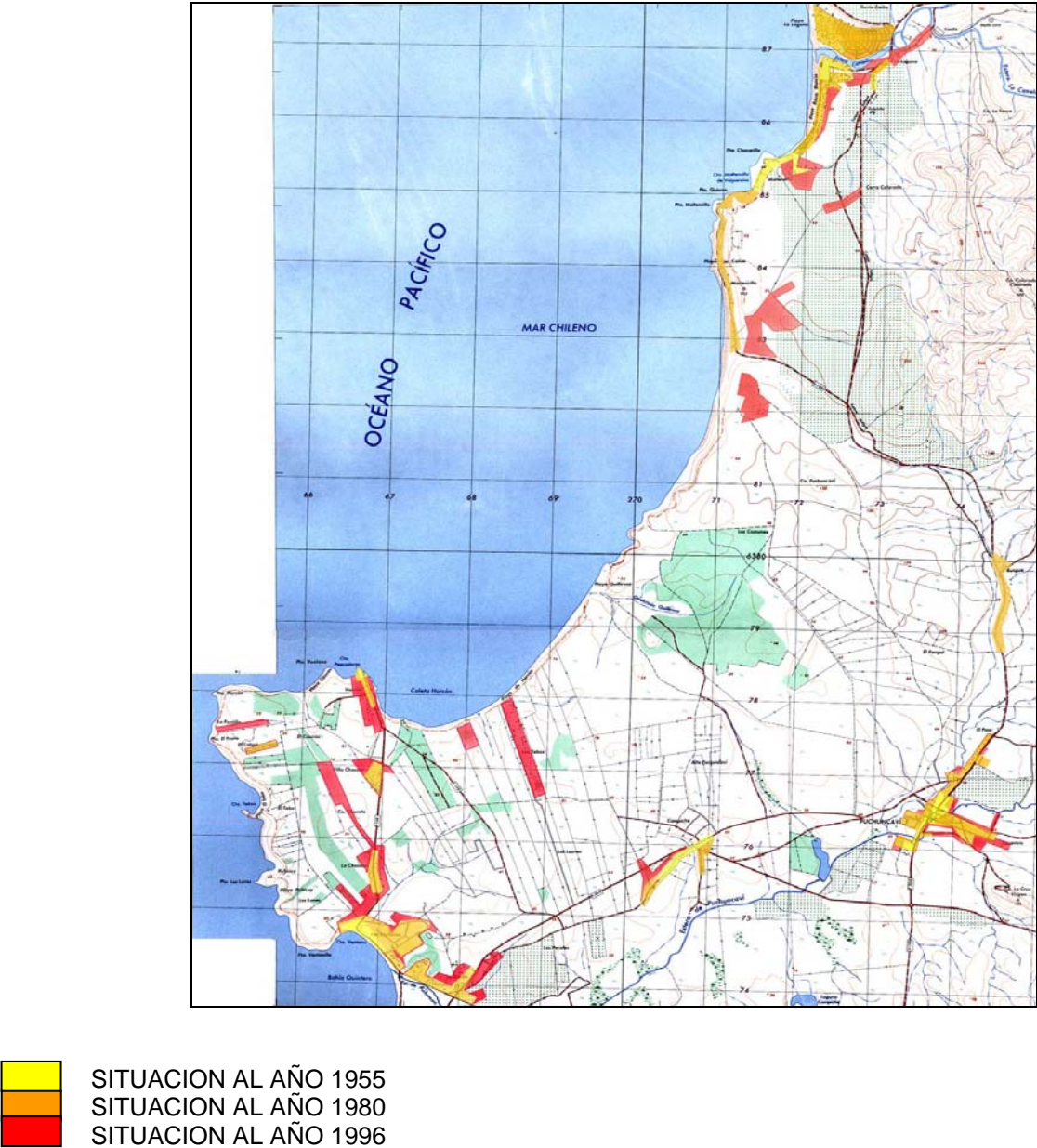
En la localidad de Puchuncaví, la volumetría es simple, formada mayoritariamente por viviendas de un piso lo que genera una línea urbana tranquila y estable, típica de una urbanidad rural, donde el color no tiene presencia importante, caracterizándose como neutro y opaco. Por ello tiene una buena capacidad de absorción frente al color, pero con fragilidad media alta en términos de la textura urbana y fragilidad alta respecto a la forma.

Horcón y Ventanas presentan características paisajísticas similares, adoptando una forma de manto continuo y accidentado, típico de las localidades costeras situadas al sur de la comuna, como Quintero y teniendo como paradigma urbano formal (a su escala) a la ciudad de Valparaíso, donde predominan las construcciones continuas y de altura homogéneas (en este caso uno y dos pisos), solo alteradas en el caso de Horcón por algunos edificios que irrumpen y distorsionan el paisaje con dimensiones diferentes (como Valparaíso). La diversidad de lo construido, logra generar una continuidad que armoniza el conjunto, con un predominio escaso del color, de presencia tenue, por lo que la fragilidad frente a este aspecto es baja. Por las razones de su forma y escala, en ambas localidades la fragilidad es media alta frente a la textura y alta respecto a la forma.

III.- NIVEL URBANO.

1.- EVOLUCIÓN URBANA

Figura N°1 Evolución urbana de la comuna



Tal como se aprecia en la Figura N°1, Puchuncaví es una comuna que está concentrando su desarrollo y crecimiento urbano en la zona costera, conforme a su cambio de rol o vocación territorial asumida a partir de los años 60 y 70 del siglo pasado, en los cuales el impacto de la instalación de la zona industrial y portuaria de Ventanas y el auge del turismo costero interno del país (por las mejores condiciones económicas y de conectividad imperantes) han cambiado drásticamente el centro de gravedad de la comuna del interior campesino al borde costero productivo – recreativo. Lo agrícola ha dejado ser gravitante para el desarrollo urbano, siendo ahora los procesos industriales y turísticos, como fuentes de trabajo y empleo, los que están condicionando el movimiento urbano de la población permanente, afectando importantemente a la evolución urbana de Puchuncaví y Ventanas. Por otra parte el desarrollo inmobiliario de la segunda vivienda está afectando fuertemente al sector costero en su integridad, proponiéndolo como un nuevo eje de desarrollo el que debe ser normado en una visión intercomunal a fin de revertir la tendencia actual de crear una evolución atomizada y disgregada e inconexa del conjunto de la comuna y del frente costero regional norte.

El mejoramiento de las condiciones estructurales de urbanización de los centros urbanos costeros y la conformación de un eje costero de desarrollo urbano, integrado a la vialidad estructurante de la comuna, aparecen como los dos grandes desafíos que plantea la evolución urbana que está en pleno desarrollo en la comuna.

## **2.- TENDENCIAS DEL DESARROLLO URBANO**

Es claro que una mirada al desarrollo de un área territorial no puede ser sino sistémica en primer lugar y reconocer la interdependencia de los centros urbanos con sus áreas de influencia. Desde esta perspectiva, el área territorial de la comuna de Puchuncaví está sometida a importantes dinámicas de desarrollo, especialmente en su zona costera. Es un fenómeno histórico nacional este frenesí por la ocupación de los frentes marítimos y el litoral nacional, como si Chile, finalmente hubiere dejado de mirar hacia el interior y se ha vuelto hacia el mar.

En esta nueva visión, la zona costera de Puchuncaví se presenta como un área de gran potencial de desarrollo regional y de alcance nacional, por el hecho que ha estado casi intocada, hasta la actualidad, como reserva del litoral central, que adquiere relevancia por el agotamiento de otras zonas, como las situadas entre Zapallar y Papudo. *Por esta razón se ha considerado imprescindible que el frente costero comunal, en su integridad, quede regulado por el presente Instrumento de Planificación*, de modo que pueda ser integrado al desarrollo general buscado para la comuna y el municipio tenga las herramientas legales que le permitan orientar su desarrollo y defender el bien común.

Las tendencias de desarrollo que se observan en la comuna son las siguientes:

### **a.- Polo de Desarrollo Sur**

Esta constituido por *los núcleos poblados de Ventanas y Horcón*. Ventanas es el poblado de mayor dinámica expansiva, impulsada por el auge de las actividades industriales y turísticas, con mayor énfasis en las primeras, que han generado un gran aumento de la población que la están transformando en un núcleo en expansión que ha ido incorporando a su estructura urbana a los poblados aledaños (La Greda, La Chocota) y con tendencia a conurbarse con Horcón. Ventanas tiende a consolidarse como núcleo urbano residencial permanente, sin abandonar su destino de balneario costero temporal. Dualidad de destino que debe ser estructurado y resguardado por la planificación urbana.

Horcón, por su parte, se ha expandido en forma irregular al impulso de la actividad turística de corte popular y masiva. Sin embargo mantiene su impronta de caleta con su característica propia, que hay que cuidar y preservar porque es lo esencial de su destino urbano, la fuente de su atractivo costero, su más profunda identidad a la cual debe mantenerse fiel, porque es un aporte único y original al sistema de localidades costeras, no solo comunal, sino regional.

Este polo de desarrollo sur está en plena expansión y tiende a conurbarse, a través de toda la península norte de la bahía de Quintero, que es un territorio de gran potencialidad de expansión. Por este motivo, *el desarrollo de las localidades urbanas debe ser inscrito en esta perspectiva sistémica y global*, es decir, tratado como una unidad geográfica –urbana, única manera de regular su desarrollo en concordancia con su actual tendencia de desarrollo. De esta manera, y desde el punto de vista de la planificación urbana, se reconoce a Ventanas – Horcón como una realidad urbana integrada y unitaria, aunque a cada localidad se le reconozca y mantenga sus propias características

### **b.- Polo de Desarrollo Norte**

Tiene como centro a *la localidad de Maitencillo*, que se ha ido expandiendo hacia el borde costero sur y hacia las planicies superiores, aledañas a la carretera. Tiene una importante dinámica de expansión especialmente en las planicies superiores donde se ha dado un desarrollo en base al modelo de núcleos cerrados o condominios, que establecen un grado de autonomía en relación al contexto urbano y no están interesados en dialogar con este. Esto plantea un escenario de insuficiencia urbana, que provoca conflictos de funcionamiento vial a la estructura de Maitencillo, que debe ser resuelto a través de una mejor estructura vial de conectividad interna y externa.

Hacia el sector sur se ha desarrollado un nuevo sector (Tacna) que también está en relación ambivalente, unido-separada, del conjunto urbano, pero que decididamente se ha constituido como un nuevo barrio del conjunto urbano de Maitencillo.

Con todas sus dificultades, Maitencillo plantea un interesante paradigma o modelo de ocupación del borde costero de la comuna, en su realidad geográfica de ser una costa alta y estrecha, abalconada hacia el mar, que integra el paisaje natural campestre e invita a la formación de un gran mirador costero para vivir, disfrutar y contemplar el Pacífico. Es el modo como a partir de esta localidad, se establecen las localidades costeras situadas al norte de la región, que en estos momentos se pretende unificar como eje costero recreativo bajo la invocación de “Costa Esmeralda”. Esto plantea el desafío de construir el borde costero de Maitencillo con una mejor accesibilidad y para un mejor uso y recorrido público, cosa que actualmente no se está dando, al menos en el nivel y la forma que se tiende a ocupar el borde costero de los balnearios de niveles socioeconómicos medio altos de la zona central del país.

#### **c.- Polo de Desarrollo Costero Central**

Es el nuevo espacio de desarrollo costero de la comuna (entre Horcón y Maitencillo) con alcance extra-regional. Es una ocupación que tiende a ser concebida desde afuera de la comuna para personas de afuera de la comuna, y que no tiene un compromiso con ésta en si misma, ni una visión global de su desarrollo.

El modo de ocupación que se está implantando en los incipientes desarrollos, está modelado por el “condominio cerrado” que finalmente constituye una negación del espacio público o bien una privatización de éste. Cuando se realiza en sectores abiertos o fuera del interés público, no tiene mayor repercusión en el desarrollo urbano. Pero cuando se realiza en áreas sensibles al desarrollo urbano comunal puede tener repercusiones de gran trascendencia para este desarrollo.

En el caso de la franja costera central de Puchuncaví (entre Horcón y Maitencillo), la tendencia ha sido ocupar el acantilado y su borde superior, cerrándolo al uso y paso público y con ello impidiendo que se conforme un eje costero de uso público – turístico, que integre el que viene desde Maitencillo, perdiéndose la continuidad del borde costero de la comuna y de su litoral central. Ello implica, en definitiva, una grave pérdida para la región en general y para la comuna en particular. Este es un desafío, que más allá de los alcances del Plan Regulador, debe ser una acción y una gestión regional y comunal, lo que se ha recogido en el presente Plan, regulando la franja costera central como parte del Plan Regulador Comunal.

#### **d.- Polo de Desarrollo Interior**

Tiene como núcleo al centro urbano constituido por *la localidad de Puchuncaví*. Tiende a expandirse hacia el norte y unirse con Rungue, y hacia el interior, tendiendo a unirse con el sector de El Rincón. Tiene una menor dinámica de desarrollo que los polos costeros y ésta va a depender de la evolución que tengan en el futuro las actividades industriales y turísticas del borde y del crecimiento de las actividades de servicio, que son sus fuentes de empleo

### **3.- LOS CENTROS POBLADOS**

Analizando los diversos censos, se comprueba que la dinámica de los centros costeros es mayor a la de la localidad de Puchuncaví. Esto se explica principalmente por cuanto el rol agrícola ha ido disminuyendo paulatinamente a la vez que el desarrollo turístico aumenta, favorecido por las sucesivas mejoras en la accesibilidad a la comuna y al mayor bienestar económico de las personas. Se suma a lo anterior el desarrollo portuario de la bahía de Quintero, que en conjunto con las industrias colocadas en su frente, han tenido un efecto de radicación de personas en Ventanas atendiendo a su proximidad, localidad que por ese motivo aumenta su población por sobre la de Puchuncaví, que fue el principal centro hasta fines de la década del 60.

Es claro que la comuna debe asumir un rol de balneario para población proveniente de otras comunas, que encuentran en Puchuncaví un lugar adecuado como asentamiento transitorio, tanto en los meses de verano como en los fines de semana, atendiendo a la alta accesibilidad que la comuna presenta desde los principales núcleos poblados del país.

Tal como se ha visto, una de las formas básicas de la evolución del proceso de urbanización se caracteriza por el desplazamiento de la población hacia el área litoral donde las antiguas caletas se transforman en balnearios y núcleos residenciales: Maitencillo, Horcón y Las Ventanas. Los crecimientos de estos centros corresponden a sucesivas subdivisiones del área rural periférica, adoptando patrones de baja densidad y ocupación del suelo, originándose los predios a partir de subdivisiones de los mismos.

La comuna de Puchuncaví no ha escapado al fenómeno de concentración de la población en los centros mayores. A partir de la década 60-70 el fenómeno se orienta por los nuevos lineamientos del desarrollo comunal producto del crecimiento de los sectores industriales y turísticos y el estancamiento del agropecuario. Dado el tamaño de los centros analizados, su complejidad, especialización y escala, sólo alcanza niveles de desarrollo bajos, tanto en los elementos de equipamiento de nivel vecinal como en los de escala comunal, dependiendo para algunas funciones urbanas de servicios externos a la comuna.

En términos energéticos y de comunicaciones, todas las localidades se encuentran dotadas adecuadamente, considerándose desde ese punto de vista como localidades claramente integradas a la provincia, la región y el país. No sucede lo mismo en lo que respecta al agua potable y consecuentemente al alcantarillado, que son claramente deficitarios e inexistentes en algunos casos, considerándose como la principal limitante al desarrollo urbano de la comuna. Es dable suponer que la dotación de agua potable para la población y viviendas existentes, a la vez que para aquellas que quieran instalarse a futuro, generará un crecimiento con una dinámica aún superior a la que se ha venido experimentando en los últimos años.

La situación actual de la infraestructura de los servicios de agua potable y alcantarillado demuestra que es técnicamente factible y económicamente viable dotar de servicios sanitarios a las áreas urbanas que experimenten crecimiento como consecuencia de la aplicación de las normas contenidas en el presente Plan Regulador Comunal.

Respecto a la capacidad vial de la comuna, su estructura refleja la vocación comunal, al privilegiar la macrored que la relaciona con otras comunas, respecto a aquella que le proporciona su estructura interna. Las mismas vías que relacionan los centros comunales, son las que relacionan la comuna con sus vecinas y con el resto del territorio regional. Configura ello una estructura con el doble propósito, evidenciándose en los flujos viales, muchos de los cuales son pasantes por la comuna, al tener orígenes o destinos extra-comunales. Caen en esta categoría aquellos que tienen como motivación el flujo de cargas desde y hacia el puerto de Ventanas, así como aquellos que relacionan a los diversos balnearios costeros con los centros poblados mayores, que tienen origen en el Gran Valparaíso a través de la ruta costera F30E o bien con aquellos que tienen su origen en el Gran Santiago, para lo cual pasan por la comuna ingresando por la vía F20 que la comunica con Nogales, en la Ruta 5. Las vías que relacionan centros menores, así como aquellas de carácter secundario, reflejan una gran precariedad, en cuanto a sus estándares de construcción.

En cuanto a las construcciones, dado el dinámico crecimiento de las viviendas en la comuna, principalmente en años recientes, se aprecia en general un buen estado de ellas. Solamente en algunos sectores de Puchuncaví, especialmente en el sector sur, es posible encontrar ciertos conjuntos de construcciones en deterioro. En el resto de las localidades, incluidos sus núcleos urbanos fundacionales, no se aprecia deterioro urbano ni malas condiciones de lo edificado. La organización del espacio, vinculado al veraneo y a la vivienda en suelos disponibles, explica el predominio casi absoluto de las construcciones en uno o dos pisos, que ha sido la escala y densidad buscada para situarse frente y junto al mar, con excepción de ciertos lugares, que por sus cualidades especiales de topografía, en cuanto a no romper el paisaje costero, se han llevado a un uso más intenso de suelo expresado en construcciones de varios pisos. Cuando esta ley se rompe, como en el caso de Horcón (edificios situados sobre la roca-ventana) se produce deterioro paisajístico y ambiental.

#### **4.- OCUPACIÓN TERRITORIAL**

El proceso de crecimiento urbano, que venía dándose por sucesivas agregaciones de unidades de vivienda, cambia abruptamente en las últimas dos décadas, apareciendo un nuevo fenómeno de ocupación de suelo urbano. Esta nueva forma se expresa a dos niveles: uno precario, generalmente al margen de toda regulación y planificación, consistente en la adquisición de un gran paño de terreno por un grupo organizado de adquirentes, que se asignan porciones en uso individual, carentes de los servicios básicos de urbanización, en situaciones que finalmente se consolidan por la vía de procedimientos de excepción, dejando el suelo comprometido con un orden que no se ajusta a lo urbano circundante; hay otro tipo de ocupaciones de suelo, que a pesar de ser de mejor nivel económico, igualmente se ponen al margen del ordenamiento urbano, pero en conjuntos proyectados y planificados para darse en forma privada los servicios básicos. Ambos prescinden de su inserción con lo urbano, generando graves dificultades a la hora de regular y ordenar el crecimiento de las ciudades a fin de conseguir un desarrollo urbano coherente y sustentable.

El Plan Intercomunal Satélite Bordo Costero Norte, ha buscado a través de la determinación de Zonas de Extensión Urbana, regular este tipo de fenómenos, pero la cantidad de casos ocurridos antes de esas normas y la tendencia a buscar resquicios en los nuevos desarrollos, plantean un desafío al momento de reformular las regulaciones urbanas del área. Es incuestionable que estos

desarrollos, que si bien se realizan fuera de los actuales límites urbanos, están afectando los núcleos urbanos en cuanto funcionalmente se integran a éstos y les generan demandas de todo tipo, especialmente viales, por lo que parece lógico y conveniente reconocerles su estatus urbano e incorporarlos a las áreas urbanas, en las cuales pueden ser normados y regulados en función del conjunto del cuerpo urbano.

## **5.- ROL Y JERARQUÍA DE LOS CENTROS**

La dinámica portuaria, industrial y turística de Ventanas explica su tamaño y especialización.

En Horcón se mantienen conviviendo las actividades pesqueras, de artesanía y de vivienda permanente, con una cantidad cada vez mayor de nuevas edificaciones destinadas a vivienda de temporada, especialmente en sus inmediaciones.

Maitencillo presenta una cantidad importante de población estable, ligada principalmente a los servicios hacia la población de temporada, y en cantidad menor a la actividad pesquera artesanal.

En Puchuncaví se concentran los servicios comunales de mayor complejidad así como aquellos de carácter comercial, complementarios a las diversas actividades que se dan en la comuna. Los centros menores que con carácter urbano se encuentran en la comuna diseminados en el medio rural, mantienen su rol agrícola y una dinámica de crecimiento prácticamente nula.

## **6.- DINÁMICA DE LOS CENTROS**

### **• Ventanas**

La ciudad se emplaza sobre dunas ya estabilizadas, especialmente hacia el sector de Ventanas Bajo, que es el que presenta la mayor consolidación en términos urbanos, con la excepción del sector de viviendas de veraneo Villa Pudahuel que carece de alcantarillado. La ciudad se expande hacia el sector denominado Ventanas Alto, especialmente a través de la construcción de viviendas sociales.

El extraordinario crecimiento experimentado por este centro, 12,4% en el período 1982-2002, ha estado acompañado por un aumento significativo en la superficie urbana, la que ha crecido de 50 hectáreas entre 1982 a 300Ha en 2002. Esto trae como efecto una disminución de la densidad poblacional, de 31,2 hab/Ha, a 10,7 hab/Ha en el mismo período.

Superando las limitantes vigentes, existirían posibilidades de expansión hacia el norte de la ciudad en torno a la ruta F-150, que permitiría conurbar Ventanas Alto con La Chocota y la Caleta Horcón.

### **• Puchuncaví**

Se desarrolló inicialmente en un sector interfluvial del estero Puchuncaví y actualmente se está extendiendo hacia el oriente, con lo que su cauce ha quedado dentro del casco urbano.

Aún con el déficit de infraestructura urbana existente, el Estado se hace presente a través del SERVIU, mediante la construcción de viviendas sociales, como la población San Agustín, con 224 viviendas plurifamiliares situadas en el sector oriente del pueblo. Esta situación refleja una competencia por el uso del suelo con la actividad agrícola, lo cual se resuelve en favor del uso residencial, debido en parte a la baja potencialidad productiva de los suelos del sector, así como al bajo valor económico que no supera las 0,14 UF el m<sup>2</sup>, lo que favorece la inversión en vivienda social.

Las posibilidades de expansión se visualizan hacia el norte en forma lineal por la ruta F-30 E que conecta con Rungue, por el sur poniente hacia la localidad de Campiche y por el oriente en la intersección de los caminos que conectan con la Provincia de Quillota. Además del futuro aumento en viviendas urbanas se requiere de inversión en infraestructura básica, que permita no sólo consolidar el crecimiento urbano, sino también recuperar el rol funcional de la cabecera comunal.

La expansión física del pueblo se orienta en la actualidad hacia el oriente, lo que está provocando una competencia por el espacio hacia la periferia entre el uso urbano y el agrícola, que favorece la construcción en viviendas sociales, lo cual podría permitir concentrar en Puchuncaví las inversiones comunales al respecto. Las posibilidades de expansión se visualizan hacia el norte, en forma lineal a la ruta F-30 E que conecta con Rungue, por el sur poniente hacia la localidad de Campiche y hacia el oriente en la intersección con los caminos que conectan con la Provincia de Quillota.

- **Maitencillo**

Emplazado sobre la estrecha planicie costera se proyecta sobre la terraza marina, ocupando el sector de acantilado. En vista de la estrechez de la planicie litoral en este sector, la única expansión posible es sobre la terraza marina superior, respetando una franja de protección en el borde superior de las laderas, ya que se trata de una estructura erosionable y sujeta a una probabilidad de derrumbes en caso de intervención.

Se aprecia de igual forma una expansión hacia el oriente, que supera la barrera que representa el camino que une este pueblo con Puchuncaví. Hacia el norte el sector de la Laguna representa una limitante física para la expansión.

- **Horcón**

La estrecha quebrada central que concentra el acceso al borde marítimo y al núcleo urbano central del poblado, está densificada y saturada, a la vez que concentra la precaria conectividad tanto hacia el acceso a la localidad como al borde costero y las áreas urbanas laterales, generándose una situación de saturación, especialmente en las temporadas y fechas de aparición de la población flotante.

Las áreas de expansión natural de la localidad la constituyen los lomajes adyacentes, que conforman el marco escénico inmediato del enclave costero en el cual se emplaza la caleta y aquellas que, superando los límites de la hondonada, se expanden lateralmente, ocupando enclaves costeros aledaños.

La dinámica de crecimiento del área urbana de la localidad está dada por el creciente desarrollo del mercado inmobiliario en el sector. Primero con vivienda espontánea de carácter popular, por así decir en el mismo nivel de las viviendas de los pescadores y asimilándose perfectamente a su fisonomía. Después con viviendas o conjuntos de viviendas de veraneo de carácter mas formal que fueron ocupando lomajes adyacentes para un mercado que si bien se situaba en la informalidad propia del conglomerado urbano original, presentaba un nivel socio – cultural diferente (artistas, artesanos, buscadores de ambientes naturales). En el último tiempo se han ido consolidando, en la periferia costera de la localidad conjuntos de viviendas de temporada de un nivel socioeconómico medio y medio alto, que si bien se estructuran en una autonomía funcional, mantiene una ligazón de apoyo con el centro urbano en los aspectos recreativos y comerciales.

## 7.- INFRAESTRUCTURA

- **Ventanas**

Respecto a la dotación de servicios básicos, la ciudad de Ventanas presenta una cobertura baja si se considera que es el centro urbano más poblado de la comuna, sólo el 46,8% de las viviendas posee electricidad, el 33,3% agua potable y el 31,4% de alcantarillado (Fuente :INE).

El suministro de agua potable está constituido por una serie de fuentes de aprovisionamiento que coexisten en el lugar, tales como Comités de Agua Potable, sistema municipal y sistemas particulares, los cuales por lo demás son insuficientes para abastecer a la totalidad de la población, especialmente en época de verano. La alternativa de dar solución a este limitante aspecto del desarrollo urbano es integrar Ventanas y Horcón al abastecimiento de agua potable que proporcionará la nueva conducción de ESVAL entre Concón y Zapallar.

- **Puchuncaví**

En relación con el Pueblo de Puchuncaví, debido a su carácter de cabecera comunal, posee una mejor dotación, aunque no óptima, de servicios básicos con un 83% de viviendas con electricidad, 72,4% con agua potable y 44,0% con alcantarillado, de acuerdo a una concesión otorgada a la empresa sanitaria ESVAL S.A., cuyo límite territorial coincide con el actual límite urbano. (Fuente :INE)

Los proyectos futuros que se contemplan en esta concesión sanitaria de ESVAL S.A. son los siguientes:

- II etapa del mejoramiento y ampliación de la red de agua potable.
- Ampliación de la II etapa de la red de colectores.

- **Maitencillo**

En el caso del balneario de Maitencillo, el abastecimiento de agua potable es responsabilidad de sistemas particulares y de comités de agua potable. El alcantarillado presenta una solución similar.

La alternativa posible para esta situación, es obtener abastecimiento desde la nueva conducción de red agua potable que ESVAL contempla, entre Concón y Zapallar.

- **Horcón**

El abastecimiento de agua potable de la localidad de Horcón es, al igual que en la localidad de Ventanas, servido desde variadas fuentes tales como Agua Potable Rural, sistema de copropietarios, sistemas particulares, los cuales son insuficientes para abastecer en su integridad a la localidad, especialmente en verano. Al igual que las otras zonas la solución sería obtener abastecimiento desde la nueva conducción de red agua potable que ESVAL contempla, entre Concón y Zapallar.



## **8.- CARACTERIZACIÓN DEL DESARROLLO FUTURO.**

### **8.1.- El rol urbano**

- **Puchuncaví.**

Mantendrá su actual rol de jerarquía comunal. Históricamente, ha sido un lugar de residencias permanentes que, en razón de su rol de centro cabecera de comuna, ha logrado el mejor nivel comunal en cuanto a urbanización, concentración del equipamiento de servicios públicos y comercio. Por otra parte Puchuncaví ha tenido un desarrollo urbano paulatino y no se ha visto involucrado con el desarrollo explosivo –con todos sus conflictos- que han tenido los centros urbanos costeros debido a la expansión residencial de segunda vivienda que ha repercutido fuertemente en Horcón, Ventanas y Maitencillo.

En el marco físico se producirá el relleno urbano manteniéndose los actuales usos de suelo mixtos con edificaciones en baja altura, dentro del actual radio urbano y de altura variable en los nuevos desarrollos que se efectúan y se efectuarán en las zonas periféricas, en función a los programas de viviendas del sector público. En general Puchuncaví mantendrá su fisonomía de poblado rural de baja densidad, con un espacio tranquilo y de dibujo estable. No se aprecian factores de desarrollo que puedan hacer variar esta tendencia de desarrollo histórica de la localidad, a diferencia de los otros centros urbanos de la comuna.

- **Ventanas**

Históricamente fue una caleta pesquera y un lugar de recreación. Ya se ha destacado que a partir de la década, 60/70 se inició su expansión transformando su destino original hacia el residencial permanente de apoyo a las industrias del sector. Esto no significa que no seguirá recibiendo una afluencia turística por la atracción que presenta el borde mar (el análisis del sector turismo determina que es el centro que recibe el mayor número de turistas en calidad de invitados) y que las actividades pesqueras deban quedar excluidas. Por el contrario, el rol residencial permanente se suma a los dos tradicionales (balneario, caleta), conformando la complejidad típica de los conglomerados urbanos costeros de la comuna.

Las tendencias de crecimiento señalan que mantendrá su actual rol y jerarquía comunal. En el marco físico se producirá el relleno urbano, manteniéndose los actuales usos de suelos mixtos y edificación en baja altura.

- **Horcón**

Desde siempre ha sido la principal caleta pesquera artesanal de la comuna. En la actualidad a las faenas pesqueras se ha sumado el turismo de modo que el centro, junto con ser un lugar de residencia permanente, lo es también de veraneo.

Las tendencias de crecimiento señalan que mantendrá su actual rol y jerarquía comunal y en el marco físico el crecimiento se desarrollará en el sector mesético superior, en las dos modalidades indicadas, manteniéndose los actuales usos de suelo mixto y edificaciones en baja altura.

- **Maitencillo**

El carácter de balneario de Maitencillo se encuentra consolidado. Las tendencias de crecimiento señalan:

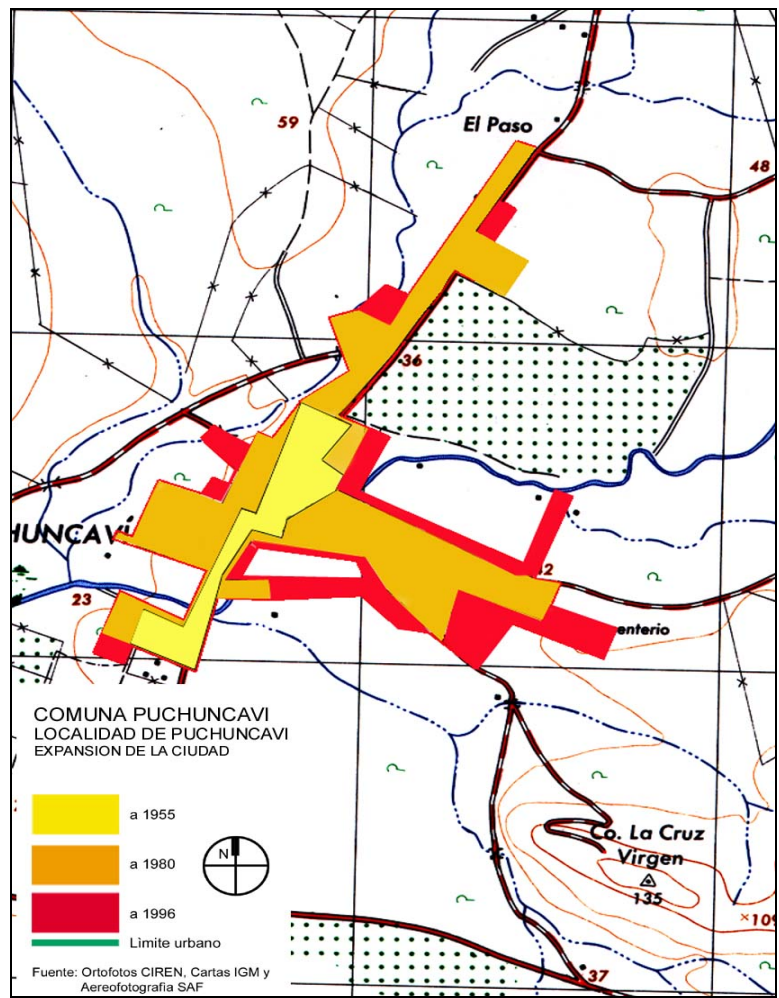
El centro mantendrá su actual rol y jerarquía y en el marco físico se producirá el relleno urbano, manteniéndose el uso de suelo mixto de vivienda y equipamiento comercial y turístico, con edificación en baja altura en el sector costero. Se continuará la tendencia a densificarse en la zona alta, mientras la baja costera debería mantener, en general, su actual densidad, la que se considera conveniente para las dimensiones de su borde costero.

8.2.- Desafíos urbanos

- Puchuncaví:

Los desafíos que presenta el análisis de la evolución del pueblo de Puchuncaví son definir y materializar una estructura de poblado urbano estable, de servicios y equipamiento para el total de la comuna. Vale decir, por una parte estructurar una forma urbana que responda a las necesidades de sus habitantes (consolidar vialidad, definir equipamiento a nivel de barrios, consolidar un sector central de servicios a nivel urbano, establecer la escala y la densidad apropiada a su vocación urbana y espacial) y por otra adquirir la escala y la conformación de un centro de servicios a nivel comunal, a nivel de la evolución y desarrollo que están teniendo, y tendrán, las localidades y las urbanizaciones costeras de la comuna.

Figura N°2: Evolución urbana localidad de Puchuncaví

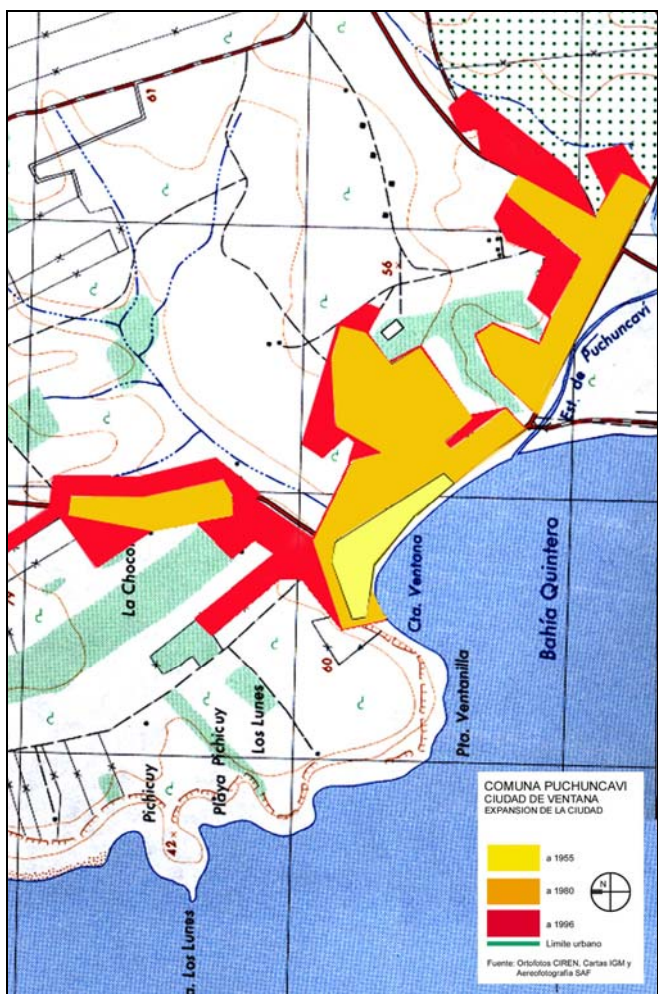


- **Ventanas:**

Los desafíos que plantea la evolución urbana de Ventanas dicen relación con la formación de una red vial estructurante que de una conectividad fluida tanto al interior de la localidad como hacia sus áreas vecinas y especialmente hacia sus zonas costeras aledaña. De igual modo el mejoramiento de su nivel de urbanización general (pavimentos, servicios sanitarios, electrificación) asimismo establecer condiciones de uso en las diferentes zonas que permitan la coexistencia, sin interferencias ni conflictos, de los diferentes usos urbanos que conviven en balnearios de carácter popular como es este. Pero sin duda, su mayor desafío es establecer un nivel estructural de calidad urbana para el poblado, en consideración que va en camino a pasar de simple balneario a centro urbano permanente de crecimiento acelerado, estableciendo normas, usos, límites, densidades, vialidades, equipamiento, sectorizaciones etc., que permitan darle forma urbana de conjunto, revertiendo su actual tendencia de crecer en base a yuxtaposición de urbanizaciones, lo que no hace ciudad.

Por otra parte, es interesante tomar nota que el crecimiento del poblado de Ventanas, está abarcando las planicies superiores tanto hacia el sector interior, uniéndose con el poblado de la Greda, como hacia el sector de Horcón, tendiéndose a unir con este poblado a través del sector La Chocota y también a través del sector de borde mar de la península entre Ventanas y Horcón. De esta manera se está ante el desafío de la formación de una conurbación comunal de grandes proporciones, que debe ser normada y regulada, a fin de definir su estructura urbana y las obras públicas necesarias para su desarrollo, considerando que, al revés del crecimiento en el sector Maitencillo, aquí la acción privada es muy débil y se requiere una intervención potente desde el sector público.

Figura N°3 Evolución urbana localidad de Ventanas

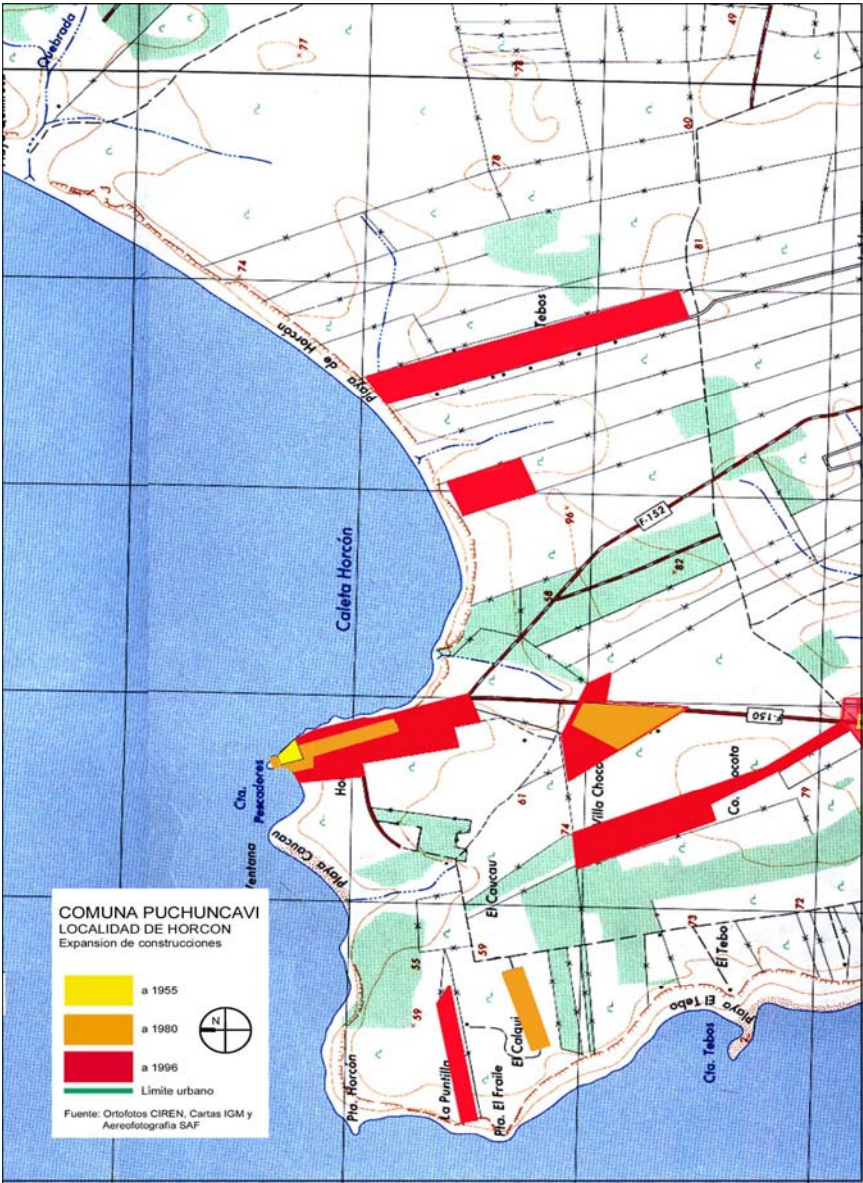




- **Horcón**

Los desafíos que plantea su evolución urbana dicen relación con un mejoramiento drástico de sus condiciones de urbanización (al igual que Ventanas), en especial de una vialidad estructurante que asegure un buen funcionamiento del cuerpo urbano en su conjunto y una conectividad fluida con sus áreas aledañas, especialmente hacia los sectores costeros. Desde el punto de vista de los usos urbanos, se deben dar las condiciones necesarias, en cuanto a zonificaciones de uso de suelo, para que todas las actividades que coexisten se puedan desarrollar sin interferencias ni conflictos, pero manteniendo su interacción y convivencia, que es el “ethos” del lugar. De la misma manera, desde la perspectiva del paisaje urbano, de especial importancia en esta localidad, las condiciones de densidad y altura deben ser establecidas de modo de no romper la fragilidad paisajística de la caleta y su área urbana que constituye su fondo escénico. Ello lleva a definir zonas consolidadas de alta densidad pero baja altura en el área central costera y otras de crecimiento en los alrededores, donde sí pueden darse condiciones distintas o mas proclives a los actuales desarrollos inmobiliarios. Otro desafío importante que señala la evolución urbana de Horcón es la mantención del dominio y acceso público al borde costero del litoral del sector.

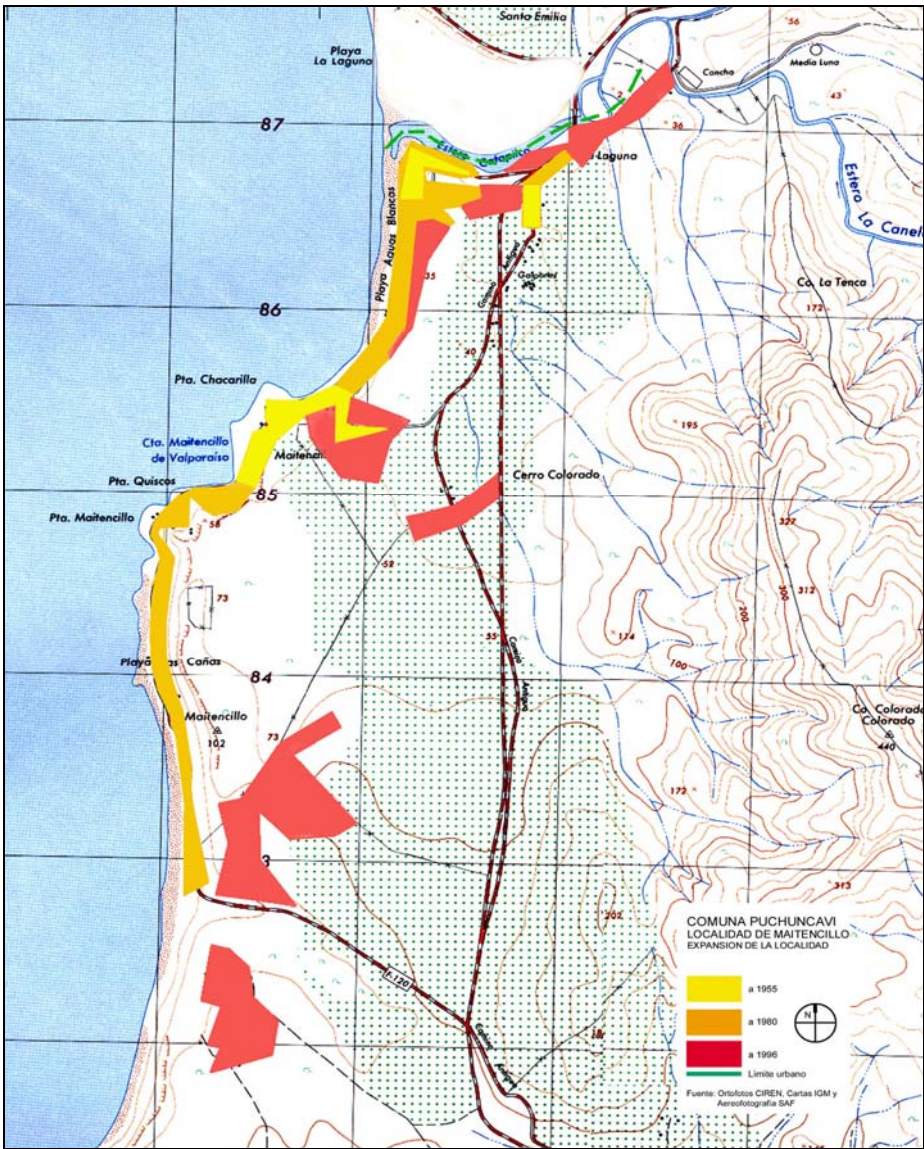
Figura N° 4 Evolución urbana localidad de Horcón.



- **Maitencillo:**

Los desafíos que presenta la situación actual de Maitencillo apuntan a lograr una conformación urbana (cualitativa y cuantitativa) que le acerque a la imagen de los balnearios que se desarrollan hacia el norte en las comunas vecinas, lo que dice relación con una buena red vial estructurante, que contribuya a discriminar el tránsito interior del costero y permita la conformación de un vía costera a la altura del nivel desarrollo y crecimiento y de las inversiones que se están haciendo el área, junto con ordenar los usos en el borde, establecer zonas de equipamiento congruentes con las áreas de residencia permanente y establecer densidades y normativas de constructibilidad que distingan sectores y resguarden el patrimonio paisajístico del lugar.

Figura N°5: Evolución urbana localidad de Maitencillo.



#### IV.- MEDIO AMBIENTE

Los antecedentes demográficos unidos a las características del territorio y la multiplicidad de actividades productivas que se realizan actualmente, han convertido a esta zona en un lugar extraordinariamente sensible y vulnerable desde el punto de vista ambiental. Sintéticamente, los temas ambientales de mayor interés son: la contaminación del aire, suelo y agua, los residuos sólidos domiciliarios e industriales, la compleja coexistencia espacial de actividades distintas y a veces incompatibles, la existencia de áreas de gran valor para la biodiversidad de la región y el país. Todo ello en un territorio que ofrece grandes posibilidades de desarrollo económico y social a partir de sus recursos naturales y potencialidades ambientales, hasta ahora insuficientemente aprovechadas, como es el borde costero, los recursos marinos, los sitios de biodiversidad, los recursos hídricos, su potencial portuario respecto del eje bioceánico y, en general, su belleza escénica.

Los efectos que pueda tener el desarrollo futuro, especialmente en el frente costero, como producto de mejores condiciones de infraestructura sanitaria, pueden significar una saturación y consecuente deterioro de los espacios naturales que forman la base sobre la cual se justifica el emplazamiento de las personas en el lugar.

El frente costero en sus zonas de acantilados principalmente, es hábitat de una gran diversidad de aves. Los cursos finales de los esteros Catapilco y Puchuncaví, a pesar de la alta intervención antrópica, mantienen igualmente una cantidad importante de avifauna. En quebradas y laderas de la cordillera de la costa, existe una cantidad de pequeñas unidades de flora autóctona, que eventualmente podrían ser alteradas por la presencia humana en forma de explotaciones agrícolas y especialmente por condominios que puedan hacer un uso intenso del suelo natural. La pérdida de estos valores produciría una degradación del entorno, con la consiguiente desvalorización general de los suelos comunales. Dentro del área reglamentada por el Plan, se encuentra una zona de bosque de Belloto del Norte, declarada Monumento Natural, por lo que se establecer normas que aseguran su preservación y manejo adecuado del sector. Dentro de la zona reglamentada, no se permiten actividades que digan relación con la explotación de la vegetación. Se mantienen en este sentido las restricciones establecidas anteriormente respecto a la vegetación nativa detectada y regulada en instrumentos anteriores, las que se precisan y acrecientan.

En cuanto a los cauces, cuencas y lagunas que se encuentran dentro de las zonas normadas por el presente estudio, están reguladas en la Ordenanza Local, y desde ellas no se extraen recursos hídricos significativos. La fuente de agua que permitirá alimentar de agua potable a los balnearios del litoral norte del río Aconcagua, está ubicada fuera del área en estudio. Por otra parte el estudio del paisaje determina como uno de los valores del área de estudio, las cualidades visuales de cada unidad territorial de paisaje, ya sea por áreas homogéneas de visualización y/o puntos o secuencias principales de visualización. En forma consecuente, el Plan Regulador salvaguarda la calidad escénica del área normada mediante usos de suelo, condiciones de accesibilidad y condicionantes urbanísticas que impidan la obstrucción de la visibilidad de ésta (relacionado con coeficientes de ocupación de suelo, superficies prediales, alturas máximas permisibles, etc.).

Los principales recursos o elementos paisajísticos y turísticos de las zonas urbanas se encuentran localizados en el borde costero, donde se establece una Zona Especial Costera (ZEC) con vías de acceso a los puntos más notables. Los sectores donde se emplazan las caletas de pescadores artesanales, se encuentran circunscritas a las superficies actuales, permitiéndose en ellas los usos respectivos como una excepción a la preservación generalizada del borde costero (ZEQC). Respecto a las laderas que conforman la cuenca visual de dichos recursos, se limita la altura de las edificaciones, favoreciéndose su implantación adosada a la ladera, para mantener condiciones de paisaje y evitar desprendimientos de suelo como producto de excavaciones y construcciones. Se incorporan zonas de valor paisajístico (ZEC y ZEN), para las cuales se establecen normas para su valorización y preservación además, con las facultades que tiene el instrumento del Plan Regulador, se proponen nuevas vías y senderos peatonales que favorecen el acceso a bienes de uso público en el borde costero (playas y acantilados), principal recurso paisajístico y turístico de la comuna.

No existen, dentro de las áreas urbanas definidas, inmuebles declarados monumentos nacionales, ni zonas de conservación histórica ni natural.



## **V.- SINTESIS DEL DIAGNÓSTICO**

### **1.- ASPECTOS GENERALES**

La comuna de Puchuncaví presenta un conjunto de particularidades que le confieren una complejidad especial. Es una comuna que concentra cuatro áreas urbanas mayores y ocho menores, donde predomina lo rural, inserta entre la cordillera de la costa y el mar.

Sin embargo se ha consolidado junto a un borde costero altamente urbanizado y en crecimiento. Allí se concentra una población flotante que supera con creces a la población estable de la comuna, y que trae requerimientos diferentes a los que se manifiestan durante todo el año. Su vocación históricamente agrícola, ha dejado así paso a una actividad turística que se asienta en el borde costero, al igual que lo hace la actividad pesquera artesanal y una actividad industrial de primer nivel, que a su vez se apoya en uno de los puertos mayores de la región.

Todos estos aspectos forman un contexto en el que se desenvolverá el futuro de la comuna y especialmente su ordenamiento territorial, el que será clave para acoger adecuadamente las demandas futuras por una mayor calidad de vida y progreso de sus habitantes.

### **2.- CONFLICTOS DEL ACTUAL PLAN REGULADOR**

Los principales conflictos que se pueden visualizar en relación a la planificación urbana vigente, son los siguientes:

- Las Áreas Urbanas y de Extensión Urbana fijadas por el Plan Regulador de 1988, han sido sobrepasadas más allá de los límites urbanos establecidos por dicho Plan Regulador Comunal. Esto ha sucedido especialmente en todas las localidades costeras de la comuna y en mucho menor grado en aquella interior (Puchuncaví).
- La zona industrial comunal, ha resultado insuficiente en su extensión para el desarrollo de la actividad económica en la bahía y ha sobrepasado los límites establecidos, lo que ha entrado en conflicto con las localidades pobladas aledañas como Ventanas y La Greda.
- En las zonas costeras de turismo y esparcimiento no se ha respetado el uso del suelo definido por el Plan Regulador vigente, transformándose el sector, generándose conflictos de uso entre éstas.
- La estructura vial se consolidó solo en sus vías estructurantes. Con respecto a la vialidad secundaria, esta no se ha materializado, dejando grandes sectores sin acceso, especialmente en el sector costero, impidiendo un normal desarrollo de las actividades productivas, habitacionales y recreativas de la comuna. En lo que corresponde a las vías propiamente urbanas, se han revisado los trazados definidos en el Plan Regulador actual pero que no se han materializado, donde persisten hasta ahora en forma agravada, los problemas de accesibilidad interna ya detectados a fines de la década del 80, cuyas principales dificultades se observan en la vía de acceso a Horcón, en la Avenida del Mar en Maitencillo y en la vialidad de acceso y estructuración de la parte alta de Ventanas, para los cuales se definen nuevas características en la presente normativa.

### **3.- PERCEPCION CIUDADANA DE CADA UNA DE LAS LOCALIDADES.**

A través de la realización de Talleres de Participación Ciudadana cuyo objetivo fundamental fue recibir la información y la percepción de los problemas, conflictos o logros que están provocando los niveles de urbanización existentes y las actividades del habitar en cada una de sus localidades definidas como centros urbanos comunales, se obtuvo un diagnóstico de su realidad, en la visión de sus propios habitantes, así como también una percepción de la identidad propia de cada localidad, sus singularidades y perspectivas, es decir el “ethos” de cada lugar, su “carácter” o “modo de ser” que –de acuerdo al sentir de sus habitantes- debiera quedar reflejado en la planimetría y normativa propuesta.

A continuación se expone una síntesis de los resultados de cada uno de los Talleres de Participación ciudadana realizado.

#### **A.- Localidad de Horcón:**

La localidad presenta problemas en su estructura vial que están provocando un grado creciente de dificultad en el desarrollo de las diferentes actividades que allí se desarrollan y en la calidad de vida de sus habitantes, por lo que surge como uno de los problemas centrales a los que se debe abocar el nuevo Plan Regulador, ya que la trama vial no permite un circuito fluido de entrada y retorno de los vehículos, situación que por supuesto se agrava en los periodos de concurrencia masiva de visitantes (veranos y fin de semanas), además que está incompleta y presenta un desarrollo irregular en sus anchos de vías y en su trazado.

Horcón no posee un sistema público de agua potable ni alcantarillado, y estos servicios son provistos por un conjunto de sistemas que se han ido sumando para dotar de estos servicios a sus habitantes.

El desarrollo residencial de Horcón se está concentrando en el sector alto poniente, a través de conjuntos o villas que se integran precariamente a la trama urbana central, cortando, en alguna medida la fluidez del paso hacia el sector sur y obligando a los vecinos a hacer grandes rodeos para acceder a estos sectores a través de huellas o caminos de tierra, situación que se agrava en invierno a causa de lo intransitable de los caminos.

Se debe solucionar, sin destruir la convivencia de múltiples actividades en el borde costero (pesca, comercio, recreación), su apertura total al uso público. Reconocer el derecho adquirido histórico de la función caleta del poblado, la cual debe coexistir con la creciente función turística que también ha pasado a ser parte integral de la realidad urbana de la localidad. Una convivencia ordenada de las diferentes actividades costeras es el punto central de las demandas ciudadanas en el borde costero.

#### **B.- Localidad de Ventanas.**

Ventanas, por su cercanía al área industrial de la bahía de Quintero, es la localidad que ha experimentado el mayor crecimiento en número de viviendas y habitantes permanentes de la comuna, sobrepasando largamente el límite urbano fijado por el actual Plan Regulador. Este desarrollo se está concentrando en el sector alto, donde se ha conformado un importante eje de desarrollo residencial (sector La Chocota), que tiende a unir esta localidad con la localidad de Horcón, a través de conjuntos o villas que se integran precariamente a la trama urbana, sin urbanización o con una muy deficitaria.

La realidad de Ventanas no es de un balneario tipo Maitencillo, que vive a la espera de los turistas como una localidad netamente turística, sino más bien como Quintero, una ciudad que tiene vida urbana permanente y que tiene además un borde costero recreativo, que recibe importantes cantidades de visitantes ocasionales o temporarios, debiendo convivir ambas realidades.

Ventanas, como estructura urbana permanente, presenta serios problemas de funcionalidad en la actualidad. No existe una trama vial estructurante bien establecida que permita un circuito de movilización colectiva fluida. El sector alto, donde se desarrollan nuevos circuitos fuera del límite urbano, no cuenta con vialidad estructurante y su acceso es dificultoso a través de calles vecinales y huellas que en el invierno se hacen intransitables para los vehículos. A excepción de la vía pavimentada que une Ventanas y Horcón, no existen otras vías con algún grado de consolidación y sólo caminos secundarios intransitables en invierno.

Al igual que Horcón, Ventanas no posee un sistema de agua potable y alcantarillado proveniente de una red pública. Solo existen sistemas alternativos que abastecen el sector urbano consolidado y sistemas particulares en los sectores altos. Las nuevas urbanizaciones realizadas fuera del límite urbano solucionan sus problemas de agua y alcantarillado dentro del alcance de sus posibilidades. Solo la parte central tiene colector.

En general existe la percepción de que faltan espacios públicos. Existe solo una plaza para toda la localidad. No existen sectores de juegos infantiles ni deportivos para la comunidad.

El turismo en Ventanas se da en dos niveles: el de veraneantes en las casas permanentes que se integran al poblado, lo que no genera conflicto urbano, y los visitantes ocasionales o de fin de semana, que vienen en buses y son generalmente de muy bajos recursos, lo que genera conflictos de saturación y problemas de salubridad e higiene, en la calle del borde costero.



### **C.- Localidad de Puchuncaví.**

Puchuncaví posee una trama vial consolidada en su área urbana, con calles bien definidas y pavimentadas, que conforman un sistema vial adecuado las necesidades de la localidad.

El sector urbano está bien abastecido de agua potable y alcantarillado a través de una concesión que tiene la empresa sanitaria ESVAL. Es la única localidad de la comuna que tiene servicio público sanitario, pero se aprecia insuficiente para las nuevas urbanizaciones que se están desarrollando en la periferia, fuera del radio urbano.

Las áreas de crecimiento de la localidad son dos. El sector oriente, hacia el cementerio, donde se han desarrollado conjuntos habitacionales con financiamiento del sector público (SERVIU) y hacia el sector norte, en el cual se ha desarrollado un crecimiento urbano paulatino, adyacente a la carretera F30-E, el cual tiende a unirse con Rungue.

Puchuncaví, al decir de sus vecinos, presenta una alta insuficiencia de equipamiento urbano y público. Solo existe, como lugar público a nivel urbano, la plaza central. Faltan más plazas y sectores de juegos infantiles, centros juveniles o de tercera edad etc. No existen centros vecinales que conformen barrios. Existe un sector central donde está la medialuna, el que es visto por la comunidad como un potencial parque autóctono que podría tener trascendencia turística, rescatando el sentido campestre original del pueblo, y que se ha ido perdiendo.

### **D.- Localidad de Maitencillo.**

Maitencillo es el principal balneario comunal y uno de los principales a nivel regional, conformando una realidad urbana y humana propia, distinta e independiente al resto de la comuna, lo que es claramente percibido por sus habitantes. A diferencia de las otras localidades, la “voz” de Maitencillo no es la de sus habitantes permanentes, sino la de sus ocupantes temporales. Desde la percepción de éstos, el vocablo apropiado sería –no el “ocupantes”- sino el de “habitantes” temporales. Esto es dado así por una tradición histórica de ocupación del balneario en base a casa de veraneos unifamiliares que han ido pasando de generación en generación. En esto se asemeja a los balnearios situados al norte de la comuna (Cachagua, Zapallar). Pero a diferencia de éstos, Maitencillo recibe también una cantidad importante de visitantes ocasionales que presionan su borde costero, sin mayor compromiso con la estructura urbana general de la localidad. Esta forma de habitar el balneario, implica una presión adicional sobre esta estructura urbana, en especial sobre su borde.

Maitencillo solo posee una vía estructurante que es la Avenida del Mar. la que debe ser mejorada sin que pierda su carácter de paseo. Hay que regular su ancho y su perfil que es discontinuo. La Av. del Mar debe asegurar el acceso a la playa en toda su extensión, incorporando las diferentes actividades que allí se desarrolla. Este aspecto, referido más a un “proyecto urbano”, ha sido encargado por los vecinos a una oficina de arquitectos para su desarrollo, lo que constituirá un insumo para el Plan Regulador.

Las zonas de crecimiento deben ser incorporadas al área urbana para que puedan ser normalizadas y definir su vialidad, Hay que cuidar y asegurar la continuidad de la trama urbana.

Maitencillo, al igual que los otros centros urbanos de la comuna (a excepción de Puchuncaví), no tiene un sistema de agua potable y alcantarillado público regular (a través de una empresa sanitaria).

Hay que cuidar las zonas de vegetación autóctona que aún pueden protegerse. Hay que cuidar el paisaje natural que es propio de Maitencillo y que está en peligro por la proliferación de urbanizaciones.

El Maitencillo que se quiere es esta mezcla de lo natural y lo edificado que tiene hasta ahora. Que pueda mantener su paisaje natural. Hay que cuidar la densidad. Que se mantenga baja en los sectores costeros y pueda aumentarse en los sectores altos de acuerdo a la existencia de terrenos grandes. Que en general mantenga una imagen parecida a la actual.

En el sector alto, colindante con la carretera se ha consolidado un sector de comercio y servicios. A partir de ella se puede establecer un sector de expansión con sitios grandes. No hay núcleos de equipamiento público para la población flotante en el borde costero.

#### 4.- POBLACIÓN Y FORMAS DE POBLAMIENTO

La evolución de la población estable de las localidades urbanas, si bien es un dato importante a la hora de diseñar las áreas urbanas, no resulta tan relevante como el comportamiento experimentado por la población flotante.

De acuerdo a la cantidad de personas en la playa en un día tipo, puede afirmarse que más que duplican la población estable de las cuatro localidades al 2004. Si se considera además que gran parte de los veraneantes y residentes de temporada no van a la playa todos los días, se confirma la aseveración respecto a la importancia de la población flotante al momento de analizar comportamientos futuros.

Las formas de poblamiento responden a tres tipos:

- el más simple, por agregación de unidades individuales en el relleno de lotes y terrenos en los intersticios urbanos del área urbana actual;
- uno más complejo generado por ocupaciones masivas de predios de tamaño grande, que se reparten entre los adquirentes en comunidad, los cuales posteriormente regularizan títulos individuales al margen de las reglamentaciones urbanas, y
- un tercer tipo también de ocupaciones masivas, pero en este caso en condominio con uso privado y acceso exclusivo a los propietarios, desvinculándose del área urbana próxima o circundante.

Las demandas de suelo a futuro provendrán principalmente del tercer tipo, dado que la determinación de zonas de extensión urbana tiende a inhibir el segundo tipo. La demanda sobre los espacios públicos de borde aumentará y habrá pugnas por los accesos a esos bienes públicos. En teoría estas formas de condominio prescinden de la ciudad de sus proximidades, pero en la realidad presionarán por mejores vías de acceso, servicios de aseo, áreas verdes y alumbrado público, Policía, Bomberos, Asistencia Pública, y otros servicios urbanos y comerciales.

Las normas que regulen el tamaño mínimo de los predios así como la intensidad de su ocupación, se deberán concebir pensando en las condiciones paisajísticas y de accesibilidad que cada unidad presente, de modo de mantener la valoración del paisaje que en la actualidad la población local percibe como uno de sus principales valores. Todo lo anterior sin perjuicio del cumplimiento de los requerimientos necesarios en materia de obras de urbanización que requiera cada iniciativa.

Cada una de las localidades contiene particularidades propias, a la vez que tiene requerimientos que las distinguen. Será necesario en consecuencia, constituir el desarrollo del hábitat urbano en la modernidad adecuada.

## **5.- ÁREA TERRITORIAL OCUPADA**

Como se dijo anteriormente, las formas de ocupación que predominarán hacia delante, corresponden al uso de grandes paños en una situación de condominios exclusivos que se dotan de sus propios servicios y accesos, constituyendo cada uno de ellos una barrera para los efectos de lograr una continuidad urbana que permita las necesarias accesibilidades y complementaciones entre zonas, sectores y barrios de este continuo urbano en que tenderá a transformarse el borde costero.

Esta forma de ocupación puede ser igualmente la causa de muerte del territorio, al negar el borde costero a la comuna, toda vez que es evidente que el futuro de la comuna se traslada desde el interior (el campo) al borde (el mar).

Si no se determinan formas de regular los agrupamientos de condominios, su emplazamiento y vías de acceso, terminarán haciendo imposible la continuación costera de una vía que relacione todos los balnearios por el borde o por sus inmediaciones, tal como lo es al norte de Maitencillo o al sur del río Aconcagua.

La ocupación indiscriminada de borde costero, sin establecer áreas de preservación ecológica y paisajística, y sin consolidar espacios naturales de uso público, terminará además produciendo una notable baja en la calidad del espacio natural, en torno a las áreas construidas.

La determinación de áreas urbanas que se haga, deberá considerar las situaciones anómalas que ya se encuentran consolidadas, proponiendo formas de integrarlas al orden que se establezca, buscando generar condiciones para que los propios vecinos aporten a la construcción de aquellas estructuras que sea necesario adecuar para dar continuidad a vías y generar los espacios públicos que sean necesarios para estructurar barrios o sectores.

Aquellos sectores que se mantengan como zonas de extensión urbana fuera de los límites de las áreas urbanas que se definen, deberán asegurar las continuidades respecto a las áreas consolidadas, a la vez que permitir la estructuración de una vía costera que valore e integre el litoral comunal y lo incorpore al patrimonio público.

## **6.- ACTIVIDADES Y FLUJOS**

Las principales actividades productivas a futuro, estarán ligadas a lo portuario e industrial en la bahía de Quintero, y a lo turístico desde allí hasta el límite comunal norte. En consecuencia, el desarrollo futuro es un desarrollo de borde.

Las actividades y los flujos que se emplacen en esa franja serán los prioritarios y la manera como se asegure que ellos obtienen un uso eficiente del suelo, a la vez que eficiente y sustentable para toda la comunidad, será el gran desafío de la organización y distribución del territorio para acoger adecuadamente esas actividades y flujos.

Los espacios para esas actividades, se han proyectado con un crecimiento hacia el interior, estableciendo límites a la intensidad de uso del frente costero.

La determinación de usos exclusivos en ciertas zonas urbanas, puede llevar a segregaciones mayores a las que ya se observan en las ciudades. Por tal motivo, se han considerado en las normas propuestas, las posibilidades de usos compatibles que agreguen diversidad a los espacios urbanos, con los debidos resguardos para que unas actividades no inhiban o degraden a otras.

## **7.- ESPACIOS CONSTRUIDOS Y REDES VIALES**

Si bien aumentan los espacios construidos y su intensidad de ocupación, en especial en las localidades costeras, no aumentan al mismo ritmo las vías destinadas a estructurar esos nuevos sectores. Por una parte carreteras que mejoran su estándar, tanto en el tipo de carpeta, su ancho y trazado, y por otro los nuevos sectores se desarrollan por medio de mínimas vías locales. La carencia de vías estructurantes intermedias se verá agravada en el corto plazo, pues la mayoría de las agregaciones urbanas se han hecho con prescindencia de los flujos futuros que usarán esas vías, las que de mantenerse en sus precarias condiciones actuales presentarán dificultades.

Los nuevos espacios construidos, tienden a situarse entre áreas urbanas consolidadas, principalmente entre Ventanas y Horcón y entre este último y Maitencillo. Este proceso de localización tiende a la conformación de un continuo urbano en el borde, pero el modo como se

emplazan y especialmente el modo como cada cual accede, no tiende a la conformación de una ciudad en un territorio extenso, sino mas bien a la sucesión de conjuntos independientes, que no aportan nada al total ni producen un fenómeno urbano que traiga los beneficios de la aglomeración, en términos de diversidad, equipamiento complejo, interacción entre personas y oferta de espacios urbanos variados para el encuentro y solaz de las personas.

En consecuencia, dado que el desarrollo será de borde, el que será ocupado en la totalidad del frente comunal, el desafío consiste en dotarlo de una vía que vincule y relacione a las diversas partes que lo compongan, asegurando el goce del paisaje costero y el acceso público al borde.

## **8.- MEDIO AMBIENTE**

Al hablar de desarrollo de borde, se está hablando de aprovechamiento de valores naturales escasos, que es necesario mantener y preservar, en cuanto ellos son la razón de ser de la ocupación del citado sector.

Descuidar el entorno, amenazando los recursos naturales tanto de paisaje y clima así como de flora y fauna, implica desvalorizar la base de sustentación del desarrollo local. Por otra parte, concebir una ocupación del territorio con prescindencia del reconocimiento de la existencia de actividades y población local que forman parte de los valores comunales, es desaprovechar la identidad local como factor de desarrollo. La relación del visitante con el pescador, con el artesano y con el campesino, constituye un valor que no solo no hay que perder, sino que hay que valorar incorporándolos como recursos locales que confieren identidad al territorio, agregándole valor. Integrar la diversidad, armonizando y respetando roles, geografía y culturas locales.

La preservación de valores paisajísticos y ambientales en el borde, en cuanto acantilados, cuerpos de agua, masas vegetacionales y lugares singulares, no sólo representa valores ambientales en términos conservacionistas, sino que agregan diversidad y consecuentemente valor al medio fuertemente demandado para fines turísticos y recreacionales, espacios que en la medida que posean esos recursos con diversidad y abundancia, aumentarán en su demanda y en consecuencia en su valor. La normativa establece relevar y abrir al desarrollo los bienes naturales del espacio territorial y marítimo de la comuna, con los debidos resguardos para su preservación.

Después de décadas de daño a la atmósfera y suelo comunal, se abre la posibilidad de recuperar y valorizar el entorno rural de los centros poblados. Así como el borde será presionado para ocupaciones de condominios de temporada, el territorio interior será demandado en forma creciente para la formación de quintas y parcelas de agrado e incluso de viviendas permanentes para personas que desarrollen sus actividades productivas en el Gran Valparaíso.

El aumento de las actividades industriales y portuarias en la bahía de Quintero, puede transformar a los sectores rurales de la comuna en alternativa de emplazamiento de viviendas de alto nivel en quintas y parcelas que aprovechen las condiciones naturales del área y se apoyen en la vialidad estructurante y extracomunal de buen nivel ya existente e incrementada por medio del mejoramiento de la vía que sale desde Puchuncaví hacia Valle Alegre, para unirse con el Camino Internacional a la altura de Colmo.

## **9.- RECURSO SUELO Y EXPANSIÓN URBANA**

El recurso suelo en la comuna de Puchuncaví no es aún un recurso escaso. Tiene grandes disponibilidades de territorios aún no ocupados y con aptitud para ocuparse. Distinta es la situación del recurso "suelo urbano" si por tal entendemos aquel que tiene factibilidad de urbanizarse, de adquirir categoría urbana, por su accesibilidad, su cercanía a los equipamientos urbanos o su factibilidad de ser provisto a costos normales de servicios de agua potable y alcantarillado. Este es escaso, fundamentalmente por la insuficiencia actual de los servicios públicos de agua y alcantarillado y la vialidad estructurante.

Esta particularidad ha determinado que la mayoría de los desarrollos inmobiliarios o los más importantes, hoy se estén dando fuera del contexto urbano, en espacios rurales, autourbanizándose, con mayores o menores recursos, lo que complica y deja fuera del marco regulador comunal a estos desarrollos, que están determinando la conformación del espacio territorial de la comuna.

No cabe duda que el mercado inmobiliario ha descubierto que el territorio costero de la comuna de Puchuncaví presenta inmejorables condiciones para iniciativas de carácter masivo para sectores medios y medios altos, a partir de Horcón hacia el norte, aunque deberá disputar este borde

costero central con las urbanizaciones de corte masivo popular, las cuales vienen desde el sector sur y ya tienen algunos enclaves en el sector. En esto se está produciendo una interesante disputa por la ocupación de este territorio, que se puede extender hacia el de la península de Ventanas, entre una ocupación masiva popular y otra, también de carácter masiva, pero en sectores medios y medios altos. Los proyectos que a futuro se desarrollen, dirán si la ocupación de esta meseta costera será al estilo de la planicie superior de Maitencillo (discriminada hacia los sectores altos) o de la planicie superior de Ventanas (discriminada hacia los sectores bajos) o bien se de una ocupación mixta como sucede en Papudo o el mismo Maitencillo en sus sectores antiguos.

En todo caso parece ser que la actual tendencia de ocupación del suelo en base a sistemas cerrados tipo condominios tiende a generar una ocupación discriminatoria, al convocar a estratos sociales homogéneos nivelados por sus recursos económicos y sistema cultural de vida. Es una forma de ocupación territorial distinta a la tradicional, en la cual la tendencia era construir ciudad, vale decir una estructura urbana integrada, que aún conteniendo sectores diferenciados, reconocía una misma identidad.

En el caso de Maitencillo hay que cuidar esta integración, que está en la base de su identidad como balneario y representa muy bien un estilo y modo de ser chileno, diferenciado pero integrado en un estilo pueblerino (como es el caso también de Papudo), donde la interacción social permite el surgimiento de potentes espacios públicos que son la riqueza del lugar, como las antiguas plazas de las ciudades. Esto porque la actual tendencia de ocupación territorial de Maitencillo (especialmente en su sector alto) tiende a continuar los desarrollos habidos desde Cachagua hasta el límite sur de Papudo, donde se ha producido una discriminación social clara, en favor de los estratos más altos de la sociedad. No es el caso de los sectores medios ni medios altos que han sido los ocupantes históricos de Maitencillo, que se reconocen en un sistema mucho más abierto y participativo, con capacidad de integración e interacción, que es valiosa en la medida que permite la convivencia social y la vivencia de los espacios públicos, que son los que hacen ciudad.

Por otra parte, en el otro extremo, en el área sur de la comuna, se puede reconocer también otro tipo de discriminación, no buscada pero que es propia de los estratos bajos de la escala social, que también tienden a formar "ghettos" en la precariedad de su vivir y estilo cultural.

Este es un tema sensible para definir el estilo de ocupación territorial tanto de la península de Ventanas, por el sur, de la franja costera central y de la planicie superior de Maitencillo por el norte. Es claro que en la franja costera central hay dos fuerzas urbanizadoras que considerar y a las que se les dará mayores o menores posibilidades de avanzar, en la medida de las condicionantes de desarrollo que se establezcan para el área: o el modelo popular que viene del sector sur o el modelo exclusivista alto que viene del sector norte. O bien un modelo integrador que acepte ambas tenencias del suelo.

En todo caso aparece como un objetivo importante de la planificación del desarrollo territorial de la comuna la integración territorial del borde costero de la comuna, desde Papudo hasta Ventanas, que permita una alternativa de recorrido turístico e integre las iniciativas inmobiliarias de la zona, de modo de rescatar para el dominio público el paisaje costero de este borde abalconado hacia el horizonte marino, y lo integre al recorrido del borde que viene desde Papudo. De otra manera el borde costero de la comuna tenderá a permanecer inaccesible y oculto, proclive a ser privatizado de hecho. Este no es solo una problemática de la tenencia o el mercado del suelo. Aquí esta en juego también la identidad del espacio comunal, la que ha asumido que el eje de su desarrollo está en el borde costero y no en su interior como fue originalmente.

En cuanto a la actividad industrial - portuaria, que ocupa un importante espacio territorial en el sector costero sur de la comuna, se asumen las afirmaciones hechas por los responsables de esta unidades productivas en cuanto a que no está prevista una demanda territorial mayor a la existente que pueda amenazar a las áreas urbanas actuales. El problema territorial más serio que se percibe es que esta actividad genera un entorno contaminante, desde el punto de vista medioambiental, que entra en conflicto con sectores poblados tanto del área de Ventanas como del sector La Greda. Este conflicto deberá normalizarse a través del instrumento de planificación intercomunal, a fin de permitir que ambos desarrollos se realicen sin interferencias.

En relación a la situación del suelo urbano de los centros poblados, en el caso de Ventanas, éste aún está en una etapa de ofrecer disponibilidad para nuevos desarrollos al interior de sus límites urbanos para equipamiento público, que debe ser aprovechado para estos fines, considerando su crecimiento poblacional. En lo residencial, los nuevos desarrollos se concentrarán en la parte alta tanto hacia el sector La Chocota y en la parte baja hacia el sector La Greda. Es probable que la velocidad de ocupación no sea tan alta como lo ha sido en esta última década, lo que dependerá de la movilidad de las fuentes productivas del sector, el turismo y la industria. También es probable que surjan nuevas iniciativas inmobiliarias de tipo turístico tanto en este sector como en el sector Horcón, de corte popular, a través de sistemas cooperativos o asociativos que permiten acceder a centros de veraneo a sectores de bajos recursos. Es necesario controlar este uso del suelo, ya

que por la envergadura de estas ocupaciones territoriales, son determinantes en las definiciones territoriales de vastos sectores, como está pasando por ejemplo en el borde costero de la península de Ventanas, entre Ventanas y Horcón, sector de grandes posibilidades turísticas, pero que por la falta de estructuración territorial, está siendo ocupado en base a la construcción de conjuntos de veraneo popular con poco orden y sin urbanización.

En el caso de Maitencillo, el suelo urbano está siendo altamente demandado por conjuntos de segundas viviendas para sectores medios y medios altos. Existe disponibilidad de espacio para ello en la planicie superior. Sin embargo esta ocupación intensiva plantea nuevas demandas urbanas a la localidad en cuanto a accesibilidad, mejoramiento de vialidad, estacionamientos, mejoramiento del borde costero, del equipamiento comercial y de salud, además del mejoramiento de la infraestructura de agua potable y alcantarillado. Dada la realidad geográfica de la localidad, no existe gran disponibilidad de espacio para estos desarrollos (el solo mejoramiento de la Av. Costanera, en cuanto a regularizar su ancho, será conflictivo por la escasez de suelo para ello). La comunidad de Maitencillo vive al respecto un dilema que quedó patente en el taller participativo realizado, donde se interrogaba sobre la conveniencia de aceptar nuevos desarrollos, que si bien traían modernidad, por otro lado saturaban una situación que ya se hacía difícil. Se preguntaba si no era mejor abrir nuevas ocupaciones territoriales costeras en otros puntos antes que seguir saturando las existentes.

En el caso de Puchuncaví, no existe conflicto con incorporar nuevos territorios al sector urbano, de amplia disponibilidad en su entorno, sin que haya impedimentos para aumentar su cobertura por parte de la sanitaria que opera los servicios de agua potable y alcantarillado. Dentro del límite urbano también existe disponibilidad para el relleno, lo que permite que la oferta territorial sea amplia y variada. Esta disponibilidad permitiría que el desarrollo del espacio urbano se de en condiciones similares a las actuales en cuanto a densidad y volumen, a fin de mantener ese "aire rural" que es propio de su identidad.

En el caso de Horcón se debe cuidar igualmente que el desarrollo de su espacio no afecte a su estilo de caleta urbana, donde lo paisajístico y la interacción entre las distintas actividades con las propias de la caleta es el sello de su identidad, que no debe perderse por un aumento de densidades o volúmenes, lo que si puede darse fuera del marco urbano histórico.

En síntesis, se trata de un territorio con una dinámica potente, que requiere pasar desde *una etapa de crecimiento espontáneo* (expansión urbana) a *una etapa de desarrollo organizado* (consolidación urbana), donde la expansión urbana se encauce y regularice en una visión comunal sistémica y de conjunto para preparar el futuro.

La regulación del proceso de expansión urbana, requerirá de normas que permitan la estructuración de una alternativa de consolidación valorizada del borde, para lo cual se está en la coyuntura precisa. De no actuarse a la brevedad, se habrá perdido la oportunidad del desarrollo que hoy se vislumbra, no solo como deseable sino además, posible.

Este desarrollo, que si bien tiene al borde como motor principal, puede abrir también el espacio interior a nuevas formas de ocupación, menos densas e invasivas, que a su vez se sustentan en las actividades industriales y portuarias de la bahía de Quintero, insertándose con fuerza en el rol regional futuro.

En esta acción el municipio, como agente principal, debe comprometer a la comunidad toda, para hacerla partícipe y actor de su propio desarrollo.

## 10.- IMAGEN OBJETIVO Y REQUERIMIENTOS SOCIALES

El diagnóstico de la situación actual de la Comuna, visto en la perspectiva del tiempo pasado y del tiempo futuro, indica que esta comuna está viviendo una *etapa de transición*: de una *etapa de crecimiento*, vale decir de una etapa de explosiva **expansión urbana**, a una *etapa de desarrollo*, vale decir una etapa de plena **consolidación urbana**.

La idea fuerza que aparece entonces recurrente en todos los aspectos analizados es la de **consolidar y ordenar el crecimiento urbano** que está teniendo la comuna dotándola de los niveles **de urbanidad y calidad de vida** que son propios del avance y la modernidad del país, **consolidándose en su rol dual** de comuna residencial permanente y de temporada (turística), **en un territorio integrado** y con **un frente costero abierto al uso público en su totalidad, normalizado en su uso y unificado territorialmente**.

La etapa de crecimiento ha dejado aspectos positivos que son indicativos y base del desarrollo futuro que se quiere alcanzar:

**El rol comunal:** definitivamente hay un cambio de orientación en la vocación comunal. Hay una inversión de perspectiva: Si antes, hasta el último cuarto del siglo pasado, se miraba hacia el interior (la agricultura) como soporte económico comunal, hoy, en un giro de 180° se mira hacia el borde marítimo como elemento que contiene la esperanza de futuro.

**El proceso de expansión urbana:** definitivamente los centros urbanos de Puchuncaví se están expandiendo. Después de siglos de casi inmovilismo, propios del ritmo agrícola del pasado, hoy al ritmo de la actividad industrial y turística, de gran dinámica en el tiempo actual, los centros urbanos de Puchuncaví se están integrando a la corriente de desarrollo que marca el tiempo actual del país.

Junto con estos aspectos positivos, existen un conjunto de aspectos controversiales o dificultades, propias de un proceso de expansión repentino y acelerado, que son los que ahora corresponde afrontar por los responsables de la construcción del futuro, tanto en el ámbito público como en el privado.

Los desafíos que la etapa de crecimiento ha dejado como herencia para esta nueva etapa son:

### A.- A nivel comunal:

- La definición de una visión sistémica del desarrollo del territorio comunal que integre tanto el espacio interior rural como el costero marítimo.
- La definición de una vialidad estructurante que integre los espacios territoriales comunales y los abra al uso y la contemplación pública.
- La definición de la forma, estilo y accesibilidad que se quiere para el borde costero en las zonas aún en desarrollo (área central costera).
- La definición de los límites y la integración del espacio territorial que se quiere dedicar a la actividad portuaria – industrial

### B.- A nivel urbano:

- La definición de los límites urbanos más convenientes, en cada una de sus localidades, para acoger sus nuevas áreas urbanas en desarrollo.
- La definición de un ordenamiento interno y de los niveles de urbanización más adecuados a las características propias de cada poblado.
- La definición del nivel de equipamiento y servicios, en cada localidad, que responda a los nuevos niveles de demanda, tanto por cantidad como por calidad.
- La definición de la vocación turística propia de cada poblado costero, a fin de reconocer y recoger esta diversidad y que ella quede asegurada en el ordenamiento territorial.
- La definición de las normas y prevenciones que posibiliten el resguardo y cuidado del espacio natural en sus aspectos medioambientales y paisajísticos, que son la materia prima del desarrollo futuro. Que no se mate la gallina de los huevos de oro.

De acuerdo a lo anterior surge como un primer concepto sustentador de la imagen objetivo del desarrollo territorial comunal el de **integración en la diversidad**: obtener un desarrollo integrador (físico, funcional y humano) que armonice y otorgue unidad territorial y urbana a la comuna y a sus centros poblados, reconociendo y respetando su diversidad vocacional, geográfica y humana.

Como segundo concepto sustentador de su imagen objetivo, propio de esta nueva etapa de desarrollo, surge el de **revelar y abrir al desarrollo los bienes naturales** del espacio territorial y marítimo de la comuna. Como fuente recreativa para los visitantes, como fuente productiva para los habitantes.

Como tercer concepto sustentador de una imagen objetivo para el desarrollo territorial de la comuna aparece el de **desarrollo de los hábitats urbanos en la modernidad adecuada**. Obtener una estructura y un nivel urbano que recoja la dinámica del crecimiento y otorgue la calidad de vida, acorde con los estándares modernos, para sus habitantes, con los mismos derechos (de urbanidad) que los habitantes de otros centros urbanos de la región.

***En síntesis, Puchuncaví es una comuna que se orienta hacia integrarse en su realidad territorial y humana, abrir al desarrollo económico, urbano y turístico los bienes naturales de su espacio territorial y marítimo y lograr el desarrollo de sus centros poblados en los niveles de urbanidad y modernidad propios de la realidad actual del país.***

**C.- A nivel de localidad:**

De acuerdo a las particularidades propias de cada localidad, determinadas por los análisis sectoriales de su realidad urbana y de la opinión de sus habitantes a través de los talleres de participación ciudadana, se visualizan las siguientes imágenes de desarrollo para cada localidad:

Localidad de Puchuncaví:

- Centro urbano comunal de administración civil y servicios que desarrolla su urbanidad y espacialidad manteniendo la identidad que está en el imaginario regional: "...ese aire tranquilo de raíz rural campesina de su origen, que da cuenta del habitar tradicional chileno".

Localidad de Ventanas:

- Ciudad costera multifacética, balnearia, portuaria, residencial que desarrolla su urbanidad y espacialidad reconociendo que en ella conviven dos ciudades: la turística y la residencial. Debe ordenar la primera, estructurar la segunda e integrar ambas.

Localidad de Horcón:

- Caleta - poblado que desarrolla su urbanidad manteniendo la espacialidad de caleta de su origen. Su primer desafío es cuidar ésta imagen patrimonial que es su mayor identidad.

Localidad de Maitencillo:

- Localidad de borde y abalconada que se amalgama con la espacialidad de lo rural y campesino. Su principal potencial, la actividad turística, debe generar un diálogo armónico y virtuoso con su imagen residencial y carácter apacible, cuidando esta imagen pueblerina, de densidad media y de convivencia con lo natural y la vegetación.



## **VI.- CONTENIDOS GENERALES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROPUESTO**

### **1.- CONSIDERACIONES BÁSICAS**

De acuerdo a los antecedentes sintetizados en el capítulo anterior, relativos a un análisis de las demandas ciudadanas detectadas en las instancias participativas realizadas, a los indicadores relevantes de la realidad comunal, al análisis de las disposiciones y alcances del actual Plan Regulador y al análisis de las realidades intangibles presentes en la realidad espacial, geográfica y urbana del área territorial en estudio, se visualizan las siguientes consideraciones básicas para la definición del ordenamiento territorial propuesto:

El área está viviendo una etapa de extensión urbana acelerada, en sus localidades costeras, que ha sobrepasado largamente los límites urbanos propuestos en el Plan Regulador que se actualiza, constituyendo una pseudo área urbana que se expande al margen de las regulaciones. Este es un primer problema a asumir. Un conjunto de aspectos controversiales o dificultades, propias de un proceso de expansión repentina y acelerada, que son los que ahora corresponde afrontar por los responsables de la construcción del futuro, tanto en el ámbito público como en el privado.

- Las localidades costeras presentan en forma cada vez más clara, una realidad dual: son simultáneamente áreas urbanas permanentes para un segmento de la población comunal (mayor en Ventanas –Horcón y menor en Maitencillo) y al mismo tiempo soporte urbano temporal para una población flotante cada vez más importante.
- Lo anterior, que constituye un segundo problema urbano a regular, demanda que la acción normativa en su orden urbano debe a su vez que ser doble: Por una parte asegurar en cada una de estas localidades, su “urbanidad permanente” (su funcionalidad urbana propia), y por otra asegurar su “urbanidad temporal” (su funcionalidad como balneario costero). La primera forma se centra en las zonas interiores de las tramas urbanas, la segunda en el borde costero.
- Esta doble realidad, que se regula para hacerla unitiva y complementaria se manifiesta en forma distinta en cada una de las localidades costeras de la comuna, lo tiene que ver con la vocación o modo de ser propio reconocible de cada una de ellas. Horcón, poblado costero que tiene su origen en la caleta de pescadores y que se abre cada vez más a una función turística recreativa de corte popular. Ventanas, poblado de vivienda residencial permanente de apoyo al área industrial aledaña y que mantiene un borde costero recreativo de corte popular de alta demanda estacional. Maitencillo, balneario de altísima demanda estacional que sobrepasa sus capacidades territoriales y que lucha por mantener las cualidades originales de balneario de nivel social medio y medio-alto de aire costero –campestre.

## 2.- SINTESIS DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROPUESTO

### COMUNA DE PUCHUNCAVI: DOS AFIRMACIONES BASICAS

- **Un territorio que tiene una dinámica potente y creciente de expansión urbana**, que debe pasar, de una etapa de crecimiento descontrolado, a una etapa de consolidación del desarrollo, en la cual se oriente, norme y cualifique su estructura urbana y comunal, para que este desarrollo no se haga a expensas de la calidad de vida, del medioambiente o de las características originales y propias de cada localidad.
- **Un territorio que ha girado en 180º su perspectiva histórica de desarrollo**, desde lo interior agrícola a lo costero turístico e industrial, que implica reconocer un nuevo eje de desarrollo situado en su borde marítimo comunal, el cual requiere ser urgentemente conformado y normalizado en vistas de su creciente demanda de carácter recreativo, turístico e inmobiliario.

## 3.- AREAS URBANAS DE PUCHUNCAVI: DESAFIOS PRINCIPALES.

- a.- Incorporar a los centros urbanos las áreas de extensión que han tenido características urbanas en los últimos tiempos o pueden llegar a tenerlo en el futuro, a fin de poder normalizar y regular su desarrollo.
- b.- Generar condiciones de desarrollo urbano en cada una de las localidades de la comuna, de modo que se reconozca, resguarde y construya el destino o vocación urbana de cada una de ellas, junto con sus cualidades o características medioambientales y espaciales propias.
- c.- Reconocer y dar estructura urbana apropiada al doble rol de las localidades costeras de la comuna: como centros recreativos de ocupación temporal y como centros urbanos de residencia permanente.
- d.- Establecer condiciones normativas y cualitativas a los bordes costeros comunales que les permitan un desarrollo consecuente con la multiplicidad y e intensidad de las demandas a las que están sometidos.
- e.- Establecer sistemas viales estructurales en cada una de las localidades urbanas comunales que permitan su eficiente conectividad interna y externa

Un conjunto de aspectos controversiales o dificultades, propias de un proceso de expansión repentino y acelerado, que son los que ahora corresponde afrontar por los responsables de la construcción del futuro, tanto en el ámbito público como en el privado.

#### **4.- SÍNTESIS DE PROPÓSITOS GENERALES DE LA ZONIFICACION Y NORMATIVA PROPUESTA**

- a.- Normalizar y regular el desarrollo urbano de cada una de las localidades de la comuna, de modo que este reconozca, resguarde y construya el destino o vocación urbana propia de cada uno de ellos.
- b.- Incorporar al desarrollo urbano local las áreas urbanas que la normativa intercomunal agregó a las áreas urbanas definidas en el Plan Regulador que se actualiza, las que teniendo características urbanas deben contar con normas más precisas.
- c.- Reconocer y dar estructura y cualidad urbana a la doble ocupación y rol de las localidades costeras: como centros recreativos de ocupación temporal y como centros urbanos de residencia permanente.
- d.- Establecer condiciones cuantitativas y cualitativas a los bordes costeros comunales que les permitan un desarrollo consecuente con la multiplicidad e intensidad de las demandas a las que están sometidos.
- e.- Establecer sistemas viales estructurantes en cada una de las localidades urbanas comunales que permitan su eficiente conectividad interna y externa.
- f.- Determinar las principales vías estructurantes en las áreas de extensión urbana más demandadas en la actualidad.

## 5.- ZONIFICACIÓN PROPUESTA

A continuación, se señalan los argumentos respecto a las normas constructibilidad y altura.

### 5.1.- ÁREAS URBANAS CONSOLIDADAS

- **HORCÓN** se reconoce en su realidad urbana espacial de “caleta - balneario”. Es lo propio de esta localidad, su vocación y su esencia, desarrollada a partir de su origen y es al mismo tiempo la fuente de su identidad y de su potencial como localidad de borde. La acción reguladora propuesta, busca resguardar que el desarrollo urbano no destruya esta identidad. De este modo se ha determinado una zona costera en la cual se han definido condiciones y restricciones que aseguran que su espacialidad de poblado-caleta se preserve y se desarrolle en su escala y densidad histórica (ZEC).

Por otra parte se ha buscado consolidar el uso de su borde costero manteniendo la diversidad y la mixtura de uso, propio de su realidad urbana (Z8), y asegurar áreas de nuevos desarrollos regulados en las laderas orientadas hacia el norte (Z7).

El área urbana central histórica del poblado se ha normalizado con condiciones que aseguren que se mantenga su fisonomía actual, en cuanto a densidad y altura de las construcciones con objeto de no romper su paisaje urbano tradicional (Z3).

El área central superior y la periférica al centro histórico (Z4) se ha abierto a mayores densidades y alturas para dar lugar a nuevos desarrollos. Esta misma normativa se ha extendido hacia las zonas de extensión urbana que se integran al área urbana y que conectan este poblado con el de Ventanas.

En cuanto a la vialidad se ha procurado conformar un circuito vial que permita la circunvalación del área urbana central y haga factible una trama vial interconectada, que asegure la conectividad de todas las áreas de la localidad entre sí y con las áreas adyacentes, lo que no sucede actualmente. Estas medidas son de vital importancia para el conglomerado urbano y deben contar con el respaldo decidido tanto de la comunidad como del sector público y municipal.

- **VENTANAS** constituye la localidad de mayor potencialidad urbana permanente, sin que ello signifique una disminución de su rol de balneario de tipo popular y masivo. Su proximidad al complejo industrial aledaño al puerto de Ventanas le ha provocado un aumento explosivo de población permanente, llegando a ser la localidad más poblada del sistema urbano comunal.

El borde costero, de gran demanda estacional, se ha resguardado y normalizado, al igual que el resto del borde comunal, con una zona especial (ZEC), a la que se le adiciona una zona de centro urbano (Z1), apta para recibir usos comerciales y recreativos propios de un balneario.

En esta localidad, su “urbanidad interior”, su cualidad urbana permanente, especialmente en los sectores altos, adquiere gran importancia, lo que se ha procurado asegurar a través de un circuito de vialidad estructurante, áreas verdes y equipamiento (ZAV). En lo habitacional se ha normalizado un desarrollo restringido a dos pisos, de modo de no romper el grano fino de su paisaje y su riqueza visual al mar, que tiene como paradigma a Valparaíso (Z3).

- **MAITENCILLO**, a la inversa de Ventanas, mantiene su predominancia como estructura urbana de balneario costero temporal, con una altísima población flotante, y con una reducida población permanente la que tiende a ir en aumento en la medida que, como en los países desarrollados, la densidad de la vida urbana de las grandes metrópolis y las facilidades de comunicaciones cada vez mayores, hacen emigrar a un número no despreciable de personas a estas localidades que ofrecen un espacio habitable más humano o de mayor calidad ambiental.
- La zona urbana consolidada se ha regulado en función de reconocer, por una parte una identidad original y propia de la localidad en torno a la espacialidad que otorgan las viviendas unifamiliares de densidad media en convivencia equilibrada con lo natural, que

trae una fuerte presencia del verde, y por otra parte, que el eje vertebral de su estructura urbana es su borde mar a partir del cual se genera una normativa que apunta a cuidar y preservar este bien común como un espacio abierto, funcional y visualmente al uso público. Para esto se reconocen tres grandes franjas diferenciadas: borde costero, laderas que miran al mar y planicie superior, que en función de su vinculación al mar y su orilla, definen sus condicionantes de uso y constructibilidad, que aseguren, dentro de las limitaciones naturales y ratificales ya existentes, esa permeabilidad al uso y goce del espacio borde mar.

*El borde costero* es el eje estructural de la ciudad y está resguardado de cualquier uso que no sea correspondiente a su función recreativa pública (ZEC). Está definido por una vía que lo recorre en todo su largo, actualmente irregular en su ancho y en sus usos. La normativa apunta a regularizar su ancho (15 m), de modo de permitir paso y estacionamiento fluido de vehículos livianos, con tres pistas de 3 m c/u, veredas de 4 m hacia el mar y de 2 m. hacia el cerro. El Plan Regulador mantiene como principio la no constructibilidad de la zona comprendida entre el camino costero y el borde mar, salvo para equipamiento menor recreativo. Sin embargo en aquellas ya ocupadas se privilegiará el uso de equipamiento o comercio ligado al turismo y la recreación vía otorgar mejores condiciones de constructibilidad, y restringiendo el uso residencial, en función a las prevenciones de ocurrencias de tsunamis, solamente a un piso (Z6). Se han normalizado además en esta área otros usos compatibles con su función de espacio público vinculante (espacial y funcionalmente) del área urbana y el mar: ZEQC, que regula el área de la caleta y ZEH que define una zona hotelera exclusiva en el terreno actualmente ocupado por esa función.

*Las laderas* que enfrentan al mar (Z7) constituyen el espacio habitable más valioso del área y es el que otorga carácter e identidad espacial del lugar. La normativa apunta a mantener su cualidad espacial actual en cuanto a permitir una densidad mediana (50% de ocupación predial), construcciones con un máximo de dos pisos, aisladas, de modo que mantengan aperturas al verde y que privilegie las viviendas unifamiliares, teniendo como paradigma formal a los balnearios situados al norte del litoral (Cachagua, Zapallar). Sin embargo, se abren también posibilidades a nuevos desarrollos que apunten a obtener una mayor densidad, pero sin dañar las cualidades buscadas para el lugar, para lo cual se ha permitido la construcción escalonada con un máximo de dos pisos y con bonificación de mayor densidad a aquellos proyectos que posibiliten conexiones entre las vías superiores y la costanera, de gran utilidad para esta trama urbana.

Dentro de este sector, se reconocen zonas de mayor concentración de viviendas permanentes, a las cuales se les ha dotado de condiciones de habitabilidad y usos comerciales y de equipamiento apropiadas a esta función (Z2), procurando además consolidar en esas zonas núcleos de equipamiento urbano para la población permanente y la flotante.

*La planicie superior* y las laderas que orientadas hacia la carretera F-30-E, se han normado abiertas a recibir los nuevos desarrollos (Z3 – Z4) que traen menores densidades y menores alturas y a aceptar mayor diversidad de usos urbanos, en razón a su no interferencia paisajística y visual con el borde costero y el mar.

Se ha procurado consolidar además una zona (Z9), aledaña a la carretera F-30-E, que presenta aptitud para recibir, además de la vivienda, equipamiento mayor de tipo comercial o recreativo, en razón de su accesibilidad y no interferencia con la trama urbana.

En el sector que se incorpora al área urbana en el presente Plan Regulador, ubicado entre Maitencillo y Horcón, la normativa referida a los sectores susceptibles de ser ocupados con residencia, establece condiciones más precisas que las determinadas en el Plan Intercomunal Satélite Borde Costero Norte y en el Seccional Quirilluca. Se procura evitar el deterioro paisajístico que resultaría de concentraciones fuertes en el borde o de alturas excesivas que afecten entre otros a la avifauna existente. Además, en la zona Z10 se encuentran ejemplares de Belloto del Norte, los cuales están declarados “Monumento Natural”, por lo que se deberá aplicar lo establecido en el D.S. N°13 del 1975 del MINAGRI y la Ley N° 20.283 sobre “Recuperación de Bosque Nativo y de Fomento Forestal”. Por ello en estas zonas (Z10) se regulan las rasantes y especialmente los distanciamientos y antejardines. Sectores de tamaño menor, más al interior, transicionales con respecto a áreas de fisonomía rural, de conformidad a criterios establecidos en los referidos Plan Intercomunal y Seccional, se reglamentan con mayores dimensiones de predios y menores densidades (Z11).

- **PUCHUNCAVÍ**, constituye una situación de desarrollo urbano completamente diferente de las localidades costeras. Su ritmo de expansión está marcado exclusivamente por la expansión que pueda tener la población estable, al inverso de las localidades costeras que tienen su motor de crecimiento en la población temporal u ocasional. Por esta razón su incremento urbano ha sido paulatino y ordenado dentro de los límites urbanos fijados por el regulador vigente.

Las normativas del Plan Regulador han tendido a consolidar y regularizar las condiciones actuales en que se da el desarrollo de la localidad, las que se consideran, en general, vigentes. Los objetivos buscados con la planificación del desarrollo del área urbana son los siguientes:

Consolidar una zona de centro urbano de escala comunal (Z1), que responda a la imagen formal de los centros de las ciudades interiores de la zona central del país, remarcando en este caso específico sus características de histórica ruralidad interior: construcciones de dos pisos, de frentes continuos, sin antejardines. Aledaña a esta zona se ha definido otra de características adecuadas para recibir equipamiento y desarrollos de mayor escala en terrenos grandes con intensiva presencia de la vegetación (Z2). A continuación se ha procurado consolidar un desarrollo incipiente en el área central oriente del conglomerado, consistente en un área de acentuado carácter residencial de viviendas unifamiliares en terrenos medianos, con construcciones asiladas o pareadas que den presencia a la vegetación del lugar (Z5). En las áreas periféricas se han normalizado condiciones de uso y constructibilidad que permitan desarrollos que se abran a las tendencias actuales en cuanto a conjuntos o condominios de menor altura y menor densidad (Z3 –Z4).

En el tema de las áreas verdes, se han mantenido las actuales (ZAV) y se han gravado con este uso la actual medialuna y sus espacios circundantes (ZED), con objeto de consolidar este lugar de especial aptitud para usos recreativos y de festividades costumbristas. Se han protegido en forma especial las franjas laterales de los cursos de agua que cruzan el poblado, en un ancho de 15 m al eje del cauce del estero (ZRR). La idea es transformar estos elementos en ejes verticales, a través arborizaciones adecuadas, que diferencien y definan los diferentes barrios o sectores del área urbana.

## 5.2.- ÁREAS ESPECIALES

### a) DE RECURSOS PAISAJÍSTICOS Y EL MEDIO NATURAL:

#### **ZONA ESPECIAL COSTERA (ZEC):**

Destinada a resguardar el más valioso recurso natural de los centros urbanos costeros, el litoral urbano, que corresponde a toda el área comprendida entre la más baja y la más alta marea o línea de playa, incluyendo a los terrenos de playa fiscales, de acuerdo a la graficación del Plano Regulador. En ella regirán, cuando corresponda, entre otras, las disposiciones establecidas en los artículos 589, 594 y 613 del Código Civil; el artículo 64 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones; el Título 1, Capítulo 1, artículo 1.1.2. (define “Línea de Playa”, “Playa de Mar”, “Terreno de Playa” y “Zona de Protección Costera”); y en el Título 2, Capítulo 3, artículo 2.3.4. (regula “Emplazamiento de las Vías en la Zona de Protección Costera”) de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones; la Política Nacional de Uso de Borde Costero del Litoral, D.S. N° 475 de 1994; la Ley sobre Concesiones Marítimas, D.F.L. N° 340 de 1960; y el Reglamento Sobre Concesiones Marítimas, D.S. N° 660 de 1988 y D.S. N° 476 de 1994.

En estas zonas se permitirá la materialización de senderos destinados a asegurar la accesibilidad peatonal a los recursos paisajísticos y al medio natural, para lo cual se determinan en el plano fajas donde dichos senderos pueden ser emplazados.

#### **ZONA ESPECIAL NATURAL (ZEN):**

Corresponde a las zonas de resguardo de los sistemas naturales de significación paisajística constituidos por formaciones rocosas notables, tanto en Ventanas como en Horcón, además de las formaciones naturales de los acantilados entre Horcón y Maitencillo así como entre Horcón y Ventanas, que además de su valor paisajístico y lugar de anidación de una abundante avifauna, constituyen un riesgo para su ocupación con construcciones por su fuerte pendiente y calidad de suelo erosionable.

En estas zonas se permitirá la materialización de senderos destinados a asegurar la accesibilidad peatonal a los recursos paisajísticos y al medio natural, para lo cual se determinan en el plano fajas de 18 m donde dichos senderos pueden ser emplazados.

En ambas zonas, las disposiciones del Plan Regulador se complementarán con Ordenanzas Locales específicas, que dictará el municipio para los efectos de regular el modo de ocupación y uso de las mismas.

En esta zona se encuentran ejemplares de Belloto del Norte, los cuales están declarados "Monumento Natural", por lo que se deberá aplicar lo establecido en el D.S. N°13 del 1975 del MINAGRI y la Ley N° 20.283 sobre "Recuperación de Bosque Nativo y de Fomento Forestal".

## **b) DE RIESGO PARA EL ASENTAMIENTO HUMANO**

**ZONA DE RIESGO DE RIBERAS Y QUEBRADAS: (ZRR)** Corresponde a las zonas de protección de elementos naturales insertos en las áreas urbanas. En este caso se han considerado la restricción de todo tipo de construcción en las riberas y quebradas de los diferentes cursos de agua y sus cuencas inmediatas que cruzan las áreas urbanas de la comuna.

Además se ratifica la Resolución de Calificación Ambiental de la “Modificación Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso, Satélite Borde Costero Norte, Comuna de Puchuncaví”, Res. Exenta N° 1038/01 del 17 de Diciembre de 2001, el cual señala:

*“Aquellos proyectos que se emplacen aledaños a las quebradas Quirilluca y Extremo Sur, deberán contemplar una faja de restricción de 200 m. medidos a cada lado de sus bordes, pudiendo establecerse anchos menores por la Dirección de Obras Municipales cuando no se detecte la existencia de bosque nativo relevante, previo informe favorable de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo y de CONAF.*

*En caso que se detecten especies de flora y fauna nativa en alguna categoría de conservación y sitios de anidación de especies fuera de la faja establecida, se deberá proteger de acuerdo a las indicaciones que señale el organismo competente.”*

## **c) DE FIJACIÓN DE USOS ESPECÍFICOS EN EMPLAZAMIENTOS O LOCALIZACIONES DENTRO DEL RADIO URBANO**

**ZONA EQUIPAMIENTO SALUD, CEMENTERIO (ZES):** corresponde a la zona del actual cementerio de la localidad de Puchuncaví.

**ZONA EQUIPAMIENTO DEPORTIVO (ZED):** corresponde a áreas existentes de las localidades de Puchuncaví, Ventanas y Horcón, donde se plantea mantener el actual uso de equipamiento deportivo, dada la significación urbana que ellos tienen.

**ZONA ÁREAS VERDES Y PLAZAS (ZAV):** corresponde a áreas en las que se propone mantener o gravar este uso dentro de los límites urbanos de Puchuncaví. Ventanas y Maitencillo.

## **d) DE FIJACIÓN DE USOS ESPECÍFICOS EN LA FRANJA LITORAL**

**ZONA DE EQUIPAMIENTO DE CALETAS (ZEQC):** destinada a preservar el uso de caleta en áreas específicas del litoral de Ventanas, Horcón y Maitencillo, resguardándolas tanto como fuente laboral como uso histórico del frente costero de cada una de estas localidades, permitiendo la infraestructura correspondiente.

**ZONA ESPECIAL DE EQUIPAMIENTO DE ESPARCIMIENTO Y TURISMO (ZEH):** Destinada a resguardar y normalizar el desarrollo de un área hotelera en la franja ribereña de Maitencillo, consolidada en este uso por tradición histórica y características geomorfológicas, las cuales permiten el desarrollo en altura sin afectar la continuidad del borde como uso público y la visual de las áreas circundantes. Cuando se especifica Hotel, se entiende lo definido en la Norma Chilena NCh2912.Of2005 publicada en el Diario Oficial de fecha 18 de Junio del 2005 que establece los diferentes tipos y categorías.

### **ZONA DE EQUIPAMIENTO MENOR (ZEM):**

Corresponde a la zona determinada por una Enmienda Municipal en la localidad de Horcón que definió un área de uso exclusivo de equipamiento urbano menor, en razón de la ubicación de esta área dentro del contexto urbano de la localidad.

## **5.3 VIALIDAD**

El Plan Regulador, dentro de sus objetivos contempla el mejoramiento de la infraestructura vial, como forma de soportar la demanda de transporte, ya sea para acceder o para comunicar zonas que antes se encontraban desvinculadas. De este modo se contempla el ensanche de algunas vías actuales y la apertura de otras, creando una malla jerarquizada para evitar la congestión vial, de vías principales y secundarias, que se pueden clasificar en vías expresas, troncales, colectoras, locales y de servicio, tal como lo especifica la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Al mismo tiempo, se hacen más exigentes las normas sobre ocupación de suelo y densidad en aquellas zonas que enfrentan a vías con el mayor tráfico en la actualidad.

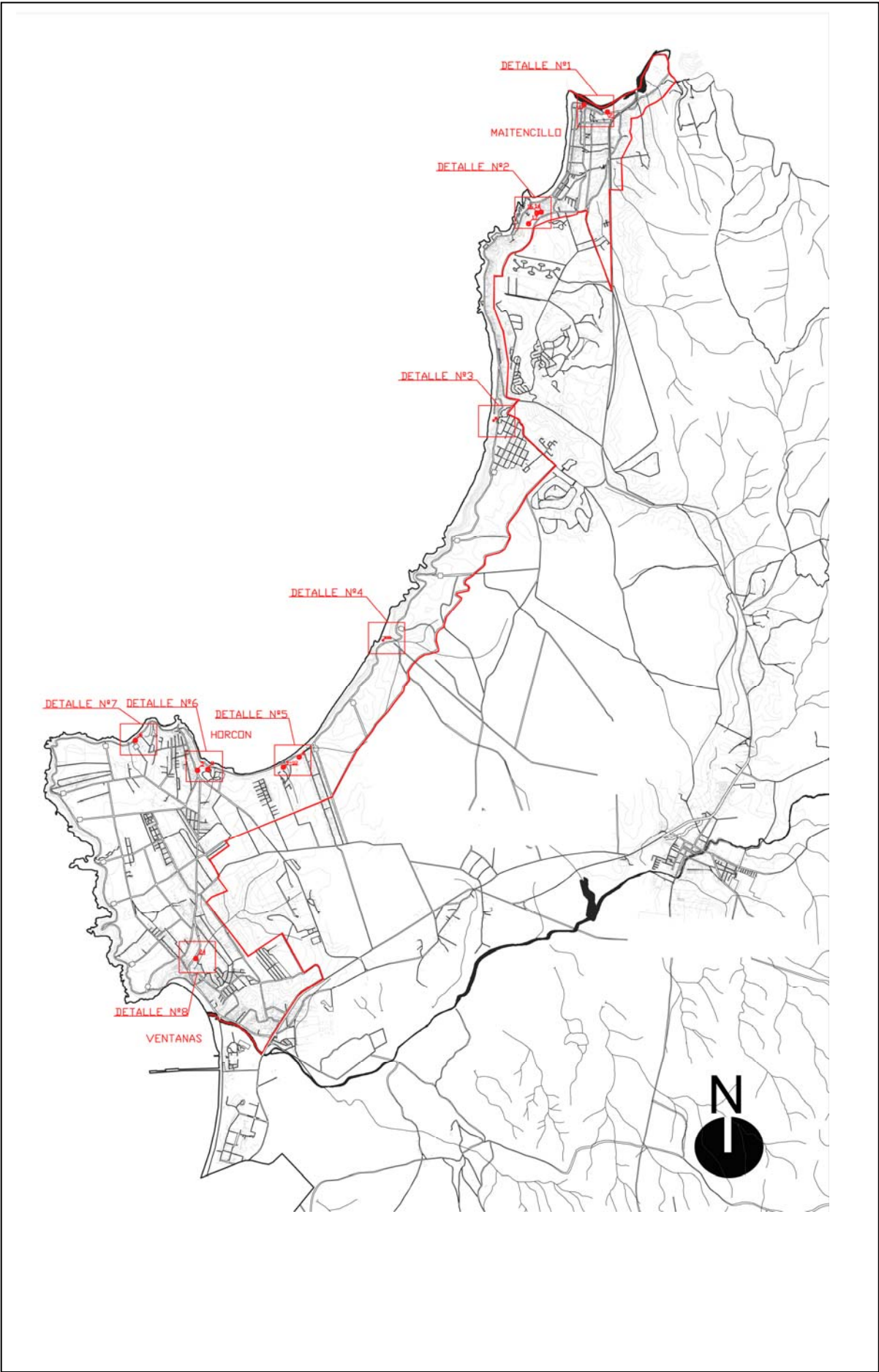
En las áreas urbanas ya consolidadas, la estrechez de algunas vías plantea como necesaria la creación de nuevos ejes, vías alternativas y ensanches, a la vez que evitar la

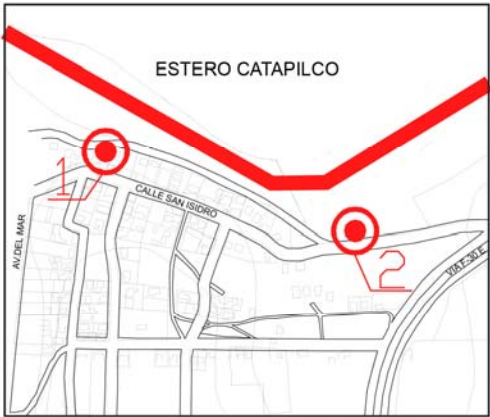


superposición de flujos regionales y locales. En aquellas vías que soportan un mayor tráfico, específicamente en el borde costero de Maitencillo, se plantean condiciones más restrictivas que las actuales en cuanto a tamaño de predios, porcentaje de ocupación de los mismos y densidades, de modo de evitar la saturación de las vías que las enfrentan.

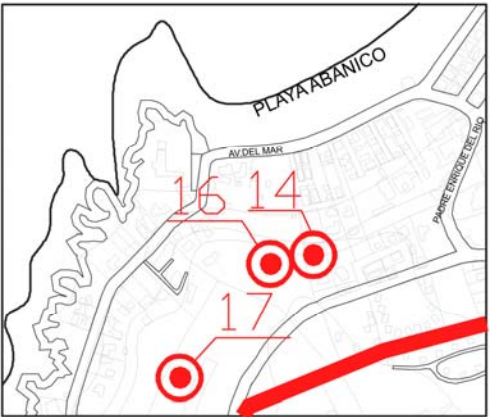
## VII.- ANEXO PLANO CATASTRO SITIOS ARQUEOLÓGICOS

Nº	Autor	Título o Proyecto	Año	Localidad
1	Ministerio Obras Públicas	Estudio de la ubicación de restos arqueológicos en las cuencas priorizadas, Maitencillo	1994	Maitencillo
2	Ministerio Obras Públicas	Estudio de la ubicación de restos arqueológicos en las cuencas priorizadas, Camino 2	1994	Maitencillo
3	Ministerio Obras Públicas	Estudio de la ubicación de restos arqueológicos en las cuencas priorizadas, Horcón 1 (Los Jotes)	1994	Horcón
4	Ministerio Obras Públicas	Estudio de la ubicación de restos arqueológicos en las cuencas priorizadas, Horcón 2	1994	Horcón
5	Ministerio Obras Públicas	Estudio de la ubicación de restos arqueológicos en las cuencas priorizadas, Horcón 3	1994	Horcón
6	Seelenfreud Andrea	Informe prospección arqueológica y excavación de pozos de sondeos en Bahía Pelicanos Horcón	1998	Horcón
7	Hermosilla Nuriluz	Proyecto Costa Quilén Lote 1. Comuna de Puchuncaví V Región. Estudio Patrimonial	1999	Horcón
8	Becker Cristian	Al borde del mar, 1500 años atrás. Rescate Arqueológico sitio Quilén	2000	Horcón
9	Prieto Cristian, Seelenfreud Andrea , Chiavazza Horacio	Evaluación de los sitios arqueológicos sector estero Quirilluca estudio para el cambio del Plan Regulador de la Provincia de Valparaíso para la Comuna de Puchuncaví	2000	Maitencillo-Horcón
10	Sanchez Marco	Certificado de inspección arqueológica comuna de Puchuncaví, Provincia de Valparaíso, V región. Sub Estación Marbella	2006	Maitencillo
11	Blanco José, García Juan	Informe de Inspección Arqueológica Sector Maitencillo Sur (C° Tacna y Quebrada Quirilluca)	2006	Maitencillo
12	Rivas Pilar	Plan de Manejo Arqueológico, Playa Abanico	2007	Maitencillo
13	Sanhueza Lorena, Baudet Daniela	Informe Inspección Arqueológica Proyecto Costa Esmeralda	2007	Maitencillo
14	Rivas Pilar	Plan de Manejo Arqueológico , Línea Base Patrimonio Cultural II	2008	Maitencillo
15	Ramírez, Jose Miguel Charles, Garceau	Caracterización de los Sitios del Condominio Costamai I,II, y III	2006-2008	Maitencillo

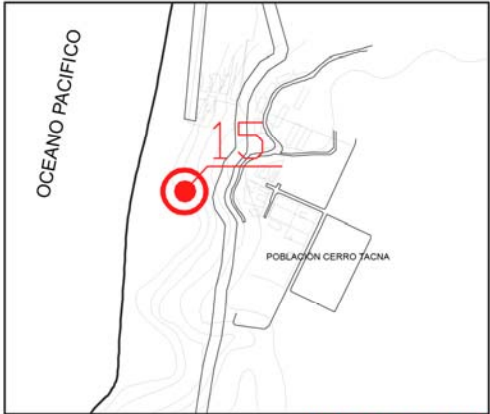




DETALLE N°1



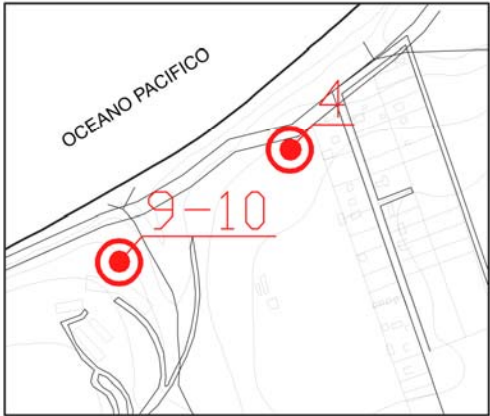
DETALLE N°2



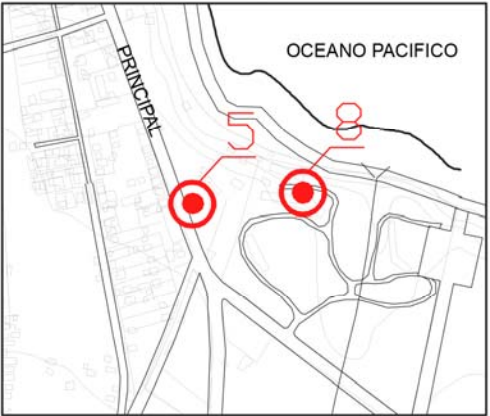
DETALLE N°3



DETALLE N°4



DETALLE N°5



DETALLE N°6



DETALLE N°7



DETALLE N°8