



## INFORME SUB ETAPA 2.2

# FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL

ESTUDIO ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR  
COMUNAL DE EL TABO

CAPÍTULO I : PRESENTACION DE LA SUBETAPA

CAPÍTULO II :FORMULACIÓN DE ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN  
TERRITORIAL

VERSIÓN 02

ABRIL 2024



## TABLA DE CONTENIDOS

|             |  |       |
|-------------|--|-------|
| CAPITULO I  | PRESENTACIÓN DE LA SUB ETAPA.....                                    | I-2   |
| I.-         | PRESENTACIÓN DE INFORME.....   | I-2   |
| II.-        | METODOLOGÍA APLICADA PARA OBTENER LOS PRODUCTOS.....                 | I-2   |
| I.1         | ACTIVIDADES DE LA SUB ETAPA.....                                     | I-2   |
| CAPITULO II | FORMULACIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO.....                               | II-5  |
| I.-         | SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO I.....                                      | II-5  |
| I.1         | CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO POR SISTEMA.....                        | II-5  |
| I.2         | PRIORIDADES AMBIENTALES Y DE SUSTENTABILIDAD.....                    | II-6  |
| I.3         | CRUCE DE VARIABLES.....  | II-8  |
| I.4         | TENDENCIAS DEL DESARROLLO URBANO.....                                | II-17 |
| II.-        | VISIÓN DE DESARROLLO PARA LA CIUDAD.....                             | II-19 |
| II.1        | FACTORES CLAVES.....   | II-19 |
| II.2        | VISIÓN DE DESARROLLO.....  | II-20 |
| II.3        | IDENTIFICACIÓN DE MATERIAS QUE NO SE ENCUENTRAN AL AMPARO DEL PRC    | II-21 |
| III.-       | OBJETIVOS DE PLANEAMIENTO.....                                       | II-22 |
| III.1       | Antecedentes previos de objetivos de planeamiento.....               | II-22 |
| III.2       | Objetivos de planificación para el PRC 2025.....                     | II-24 |
| III.3       | Criterio de Desarrollo Sustentable y objetivos de planificación..... | II-25 |
| IV.-        | ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN URBANA.....                           | II-27 |
| IV.1        | Elementos o componentes para el desarrollo de alternativas.....      | II-27 |
| IV.2        | Alternativas preliminares.....                                       | II-30 |
| IV.3        | Alternativas para consulta pública.....                              | II-35 |

## INDICE DE FIGURAS

|  |       |
|--|-------|
| Figura II-1 Áreas de influencia de las fortalezas con expresión territorial .....                      | II-12 |
| Figura II-2 Áreas de influencia de debilidades con expresión territorial .....                         | II-12 |
| Figura II-3 Áreas de influencia de debilidades que no dependen directamente del PRC .....              | II-13 |
| Figura II-4 Áreas de influencia de debilidades de la conectividad en el área urbana.....               | II-13 |
| Figura II-5 Áreas de influencia de debilidades del sistema construido .....                            | II-14 |
| Figura II-6 Condicionantes naturales .....   | II-28 |
| Figura II-7 Limite Urbano y crecimiento actual.....  | II-28 |
| Figura II-8 Definición esquemática de los diferentes componentes que conforman las alternativas .....  | II-31 |
| Figura II-9 Base para condicionantes naturales de las alternativas .....                               | II-35 |
| Figura II-10 componente de condicionantes naturales de las alternativas para proceso de consulta ..... | II-36 |
| Figura II-11 Alternativa – A El Tabo y Las Cruces localidades aisladas.....                            | II-37 |
| Figura II-12 Alternativa – B Conurbación El Tabo y Las Cruces.....                                     | II-38 |
| Figura II-13 Alternativa Recomendada Conurbación El Tabo y Las Cruces .....                            | II-39 |
| Figura II-14 Límite urbano vigente .....   | II-40 |
| Figura II-15 Centralidad PRC vigente .....   | II-43 |
| Figura II-16 Intensidades de uso PRC vigente.....  | II-46 |

## INDICE DE CUADROS

|   |       |
|---|-------|
| Cuadro II-1 FODA de las variables del diagnóstico .....                       | II-8  |
| Cuadro II-2 Matriz de VESTER .....  | II-15 |
| Cuadro II-3 Oportunidades identificadas y relación con desafíos y metas ..... | II-16 |
| Cuadro II-4 Amenazas identificadas y relación con desafíos y metas.....       | II-16 |
| Cuadro II-5 Factores críticos de decisión y alcances.....                     | II-20 |
| Cuadro II-6 Comparativos síntesis Alternativas por componente .....           | II-52 |

## CAPITULO I PRESENTACIÓN DE LA SUB ETAPA

### I.- PRESENTACIÓN DE INFORME

Los documentos que se presentas a continuación corresponden al Informe de la Etapa 2.2 de Formulación y evaluación ambiental de alternativas de Estructuración Territorial y, de acuerdo a las bases y oferta, se plantea que Sub etapa dos está asociada a la elaboración de alternativas de estructuración territorial y su respectiva evaluación ambiental.

Las bases indican que se deberán entregar los insumos necesarios para:

- Definir imagen objetivo
- Elaborar las Alternativas de Estructuración Territorial
- Evaluar ambientalmente las alternativas elaboradas en relación a los efectos ambientales y el grado de coherencia con los criterios de sustentabilidad y objetivos ambientales.:

Los productos en este informe se organizan de la siguiente manera:

Capítulo I: PRESENTACIÓN DE LA ETAPA, que incluye la presentación del informe y se da cuenta de la concordancia con las bases de licitación

Capítulo II FORMULACIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO, que incluye síntesis de diagnóstico, visión de desarrollo, objetivos de planeamiento y alternativas

Capítulo III: PROCESO DE LA EAE, que incluye el registro de observaciones recibidas en el proceso de publicación de inicio y de mesas intersectoriales 1 y 2. Quedando pendientes debido a calendario de vacaciones parte de las actividades de este proceso.

Capítulo IV: REGISTRO DE ACTIVIDADES DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA, con el reporte de las actividades desarrolladas

Capítulo V: ANEXO METODOLÓGICO FORMULACIÓN DE IMAGEN OBJETIVO

Capítulo VI: ANEXO ANTECEDENTES DE POTENCIALES HUMEDALES URBANOS

### II.- METODOLOGÍA APLICADA PARA OBTENER LOS PRODUCTOS

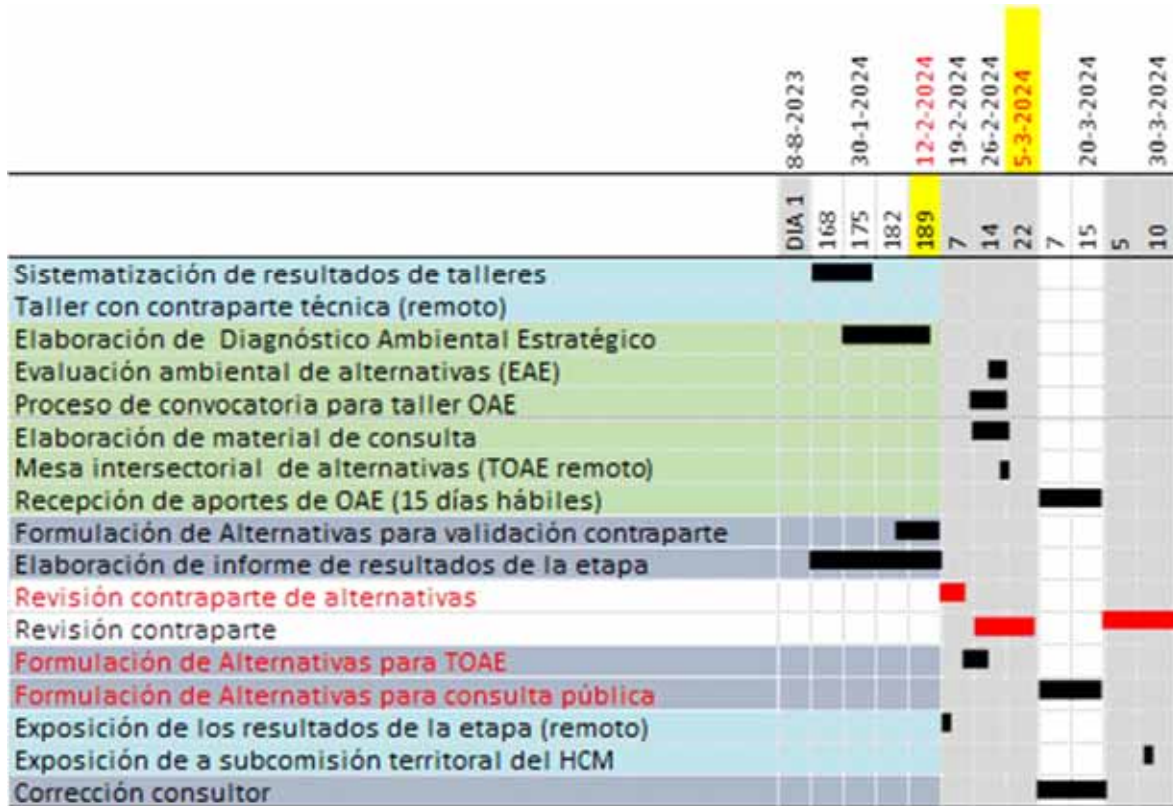
#### II.1 ACTIVIDADES DE LA SUB ETAPA

|   | Actividad | Objetivo de la actividad                            | Estado   |
|---|-----------|---|--|
| SUBETAPA 2: FORMULACION DE ALTERNATIVAS | 1         | Elaboración de visión de desarrollo                 | Desarrollado en Capítulo II FORMULACIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO              |
|   | 2         | Definición de Objetivos específicos del Plan        |  |
|   | 3         | Integración de observaciones de diagnóstico         | Se incorporan observaciones generando capítulos II, II y V en su versión 2 |
|   | 4         | Identificación de componentes para las alternativas | Desarrollado en Capítulo II FORMULACIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO              |

|    | Actividad  | Objetivo de la actividad   | Estado   |
|----|--|--|--|
| 5  | Elaboración de alternativas preliminares           | Definir alternativas para una discusión participativa previa a la consulta pública, que expresen cambios en la estructura territorial en función de una nueva visión de desarrollo |  |
| 6  | Reunión con la contraparte y coordinación del PPC  | Acordar los aspectos de convocatoria, contenidos y logística propios de estos eventos de participación.  |  |
| 7  | Proceso de convocatoria para talleres y difusión   | Lograr la máxima convocatoria al proceso de participación y cumplir con los protocolos acordados para las invitaciones   | Registro en Capítulo IV: REGISTRO DE ACTIVIDADES DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA                              |
| 8  | Elaboración de material de consulta                | Contar con el material apropiado para un diálogo informado y en profundidad .  |  |
| 9  | Talleres (3) con la comunidad y org. Territoriales | Construir consensos y complementar las alternativas propuestas para su posterior desarrollo como Imagen Objetivo a someter a Consulta Pública                                      |  |
| 10 | Sistematización de resultados de talleres          | Incorporar las observaciones de la comunidad al proceso de planificación   |  |
| 11 | Proceso de convocatoria para taller OAE            | Lograr la máxima convocatoria al proceso de participación y cumplir con los protocolos acordados para las invitaciones   |  |
| 12 | Elaboración de material de consulta                | Contar con el material apropiado para un diálogo informado y en profundidad .  | Registro en Capítulo III: PROCESO DE LA EAE  |
| 13 | Mesa intersectorial de temas clave (TOAE remoto)   | Consensuar los factores críticos de decisión   |  |
| 14 | Recepción de aportes de OAE                        | Que los OAE realicen precisiones a los diagnósticos y contribuyan con información pertinente   | Registro en Capítulo III: PROCESO DE LA EAE  |
| 15 | Factores Críticos de Decisión definitivos          | Contar con factores críticos de decisión validados para desarrollar el Diagnóstico Ambiental Estratégico y evaluar las alternativas  |  |
| 16 | Campaña de validación en terreno                   | Compilación de datos para incorporar a las alternativas y complementar la I.O  | Realizadas en diferentes fechas por el equipo  |
| 17 | Evaluación ambiental de alternativas (EAE)         | Verificar el grado de incorporación de los criterios ambientales y de sustentabilidad a las alternativas   | Registro en Capítulo III: PROCESO DE LA EAE  |
| 18 | Proceso de convocatoria para taller OAE            | Lograr la máxima convocatoria al proceso de participación y cumplir con los protocolos acordados para las invitaciones   | Se acuerda realizar el taller la última semana de febrero<br>Registro en Capítulo III: PROCESO DE LA EAE |
| 19 | Elaboración de material de consulta                | Contar con el material apropiado para un diálogo informado y en profundidad .  |  |
| 20 | Mesa intersectorial de alternativas (TOAE remoto)  | Exponer los resultados de la Evaluación Ambiental Estratégica de opciones de desarrollo con la finalidad de obtener retroalimentación de los participantes                         |  |

|                       | Actividad | Objetivo de la actividad                          | Estado   |  |
|-----------------------|-----------|---|--|--|
|                       | 21        | Recepción de aportes de OAE                       | Que los OAE realicen precisiones a la evaluación de alternativas y contribuyan con información pertinente  | Registro en Capítulo III: PROCESO DE LA EAE  |
|                       | 22        | Elaboración de Diagnóstico Ambiental Estratégico  | Reconocer la tendencia de los Factores Críticos de Decisión (FCD) para la planificación y su evolución en el tiempo y dar cuenta de la evaluación de las alternativas. | Registro en Capítulo III: PROCESO DE LA EAE  |
|                       | 23        | Formulación de Alternativas para consulta pública | Contar con un esquema de estructuración validado que exprese las potencialidades identificadas y los acuerdos alcanzados   | Registro en Capítulo II FORMULACIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO                            |
| EDICION DE RESULTADOS | 1         | Elaboración de informe de resultados de la etapa  | Sistematizar en un primer informe el resultado de las actividades respecto del diagnóstico y la formulación de alternativas  | Se desarrolla los capítulos individualizados en el punto I.- PRESENTACIÓN DE INFORME |
|                       | 3         | Exposición de los resultados de la etapa (remoto) | Facilitar la revisión de los resultados de la etapa y obtener opiniones del proceso  | Pendiente: Fecha a acordar   |
|                       | 4         | Exposición de a subcomisión territorial del HCM   | Sentar las bases para una interacción informada y con una base de conocimientos más acabados.  | Pendiente: Fecha a acordar   |

Se acordó el siguiente ajuste de cronograma:



## CAPITULO II FORMULACIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO

### I.- SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO I

Se incluye en este capítulo la síntesis de diagnósticos por sistema (en detalle en Expediente de Diagnóstico) para relacionar explícitamente los fundamentos de la Imagen Objetivo e implementar así los contenidos del Resumen Ejecutivo de acuerdo al marco reglamentario.

#### I.1 CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO POR SISTEMA

##### I.1.1.- Conclusiones del análisis del contexto

La inserción de la comuna en la zona central del país permite que sea reconocida como parte importante del litoral central, con una atractividad de veraneantes estivales similares a las comunas vecinas, reconocidas por su oferta de playas y servicios turísticos y la accesibilidad desde Valparaíso y Santiago ha mejorado sustancialmente en las últimas décadas.

Una condición de cambio futuro es la ampliación del puerto de San Antonio, que impactará sobre las comunas de San Antonio y Cartagena e influirá en la accesibilidad a todo el litoral y en un probable aumento de población residente.

Desde el punto de vista del marco regulatorio la mayor debilidad está en la ausencia de una Zonificación de Usos del Borde Costero de la Región y en la obsolescencia del marco regulatorio normativo intercomunal. Esta debilidad institucional ha permitido el crecimiento al margen de la norma y la lentitud en el proceso de modificación del instrumento intercomunal no culminará a tiempo para sectores que actualmente están en área rural, como es el caso de Quillaicillo.

##### I.1.2.- Conclusiones del análisis del sistema natural

Se observan interacciones y cadenas en los componentes del sistema natural que permiten su subsistencia en el territorio. Esto provoca en la costa la formación de playas y dunas, la presencia de humedales costeros con un alto valor ambiental, y en toda el área a planificar. Este ecosistema es fuente de biodiversidad y reservorio de agua ya que aporta además al bienestar humano, lo que sumado al paisaje, sustenta el desarrollo de un turismo de sol y playa,

La comuna presenta niveles de erosión severos y muy severos (36% de la superficie comunal) y si bien las áreas boscosas son estructuradoras del paisaje, el bosque nativo solo cubre un 19,67%, dominando las plantaciones exóticas (46,67%).

En lo que respecta al contexto climático se aprecia una disminución histórica del agua caída, frente a esto se suma una considerable disminución de precipitaciones, asociada al fenómeno de cambio climático.

##### I.1.3.- Conclusiones del análisis del sistema social y económico

La población que reside en la comuna es de tipo estacional aunque se identifica un cambio en la tendencia luego de la pandemia del COVID19, se mantiene una alta proporción de segundas residencias. El acelerado y continuo crecimiento de número de viviendas se mantiene desde los 90's, concentradas en el borde costero, y el déficit habitacional, que es relativamente bajo, tiene cabida potencial dentro del área urbana vigente.

En términos socioeconómicos, la mayor concentración de población en los tramos de menores ingresos correspondería a residentes permanentes de la comuna y la actividad con mayor representatividad corresponde al comercio, los servicios de alojamiento y servicios de comida, lo cual se condice ampliamente con la vocación turística de la comuna.

#### **I.1.4.- Conclusiones del análisis del sistema construido**

El área urbana está consolidada en torno al borde costero lo que permite una mirada continua de las dinámicas costeras, pero esto provoca una condición longitudinal con debilidades en conectividad ya que hay una vía de acceso en el sentido norte-sur, lo cual se intensifica en época estival y feriados. Por otra parte, el tipo de barrios privado para conjuntos vacacionales ha limitado el acceso a la costa y dificultan la relación de la comunidad residente con la costa.

El crecimiento de sectores rurales ha contribuido a visibilizar sectores con potencial de desarrollo fuera de la hegemonía de la costa (ejemplo Quillaicillo), los que dependen de las zonas urbanas por inexistencia de equipamientos rurales y no poseen sistema de provisión de agua potable.

La consolidación de sectores dispersos y fuera de las áreas urbanas actuales instala un modelo urbano de núcleos periféricos, en baja densidad, sin urbanización y con trama vial discontinua, privilegiando construcciones al margen de la norma por sobre suelos dentro del límite urbano, pero que no tiene cobertura sanitaria ya que el territorio operacional no los cubre.

Las áreas de interés cultural y natural y productivo tienen amplias posibilidades de enriquecer la imagen urbana, y la calidad de vida. Los asentamientos responden en mayor medida a hitos naturales y no necesariamente a los límites administrativos, lo cual podría potenciarse a nivel comunal protegiendo zonas de interés ecológico.

### **I.2 PRIORIDADES AMBIENTALES Y DE SUSTENTABILIDAD**

Las prioridades ambientales y de sustentabilidad identificadas en el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica son las siguientes (ver detalle en Informe Ambiental):

#### **Sistema natural**

- Presencia de elementos naturales bajo categoría oficial: Santuarios de la Naturaleza: Quebrada de Córdova, Laguna El Peral y Área Marina Costera Protegida: Las Cruces, que se relacionan con elementos culturales (Zona Típica)
- Relación estrecha y sistémica entre los diversos componentes del medio natural (playas, dunas y humedales) y la red hídrica local como prestadores de servicios ecosistémicos, corredores biológicos y soluciones basadas en la naturaleza.
- Elementos naturales y paisaje costero como base para el desarrollo turístico y cultural
- Presión hacia los elementos naturales por subdivisión de predios, extracción de áridos en sistemas de playa y duna, extracción de agua desde cursos hídricos, acumulación de residuos domiciliarios, e infiltración de aguas residuales.

#### **Cambio climático**

- Efectos meteorológicos asociados al cambio climático (marejadas, anegamientos por lluvias intensas, incendios forestales)
- Vulnerabilidad de los recursos hídricos locales
- Intensificación de marejadas

#### **Análisis de riesgos**

- Presencia de áreas susceptibles a riesgos naturales en entorno urbano
- Presencia de áreas de riesgos de origen antrópico, principalmente incendios forestales y pasivos ambientales mineros
- Intervención del territorio que exagera la vulnerabilidad frente a riesgos.

### **Sistema socio demográfico**

- Dinamismo demográfico, crecimiento permanente de la población.
- Concentración de la población en el área litoral y sector nororiente de la comuna.
- Si bien aumenta el uso permanente de la segunda vivienda, se mantienen periodos de crecimiento por población flotante

### **Sistema socioeconómico**

- Turismo de sol y playa relevante para el dinamismo económico de la comuna.
- Economía con fluctuaciones anuales en función de las épocas de verano
- Población de menores ingresos serían residentes permanentes.
- Nuevos residentes han generado una mayor diversificación de la oferta comercial y oportunidades de ingresos.

### **Sistema urbano construido**

- Proliferación de asentamientos al margen de la planificación, carentes de urbanización y de infraestructura sanitaria
- Zona urbana costera sostiene las dinámicas comunales
- Turismo litoral en periodo estival con capacidad sobrepasada por alta demanda.
- Sobrecarga de servicios básicos y de abastecimiento local.

### **Patrimonio local**

- Riqueza cultural, histórica y patrimonial asociadas al paisaje costero local y las formas tradicionales de habitar el balneario
- Patrimonio local como fuente para el desarrollo del turismo
- El patrimonio fortalece la identidad y el sentido de pertenencia

### **Infraestructura y movilidad**

- Insuficiencia en la cobertura y estándares de la Red Vial urbana pública.
- Infraestructura vial y peatonal de baja accesibilidad

### I.3 CRUCE DE VARIABLES

#### I.3.1.- Matriz FODA

Cuadro II-1 FODA de las variables del diagnóstico

| VARIABLE             | FORTALEZAS  | OPORTUNIDADES   | DEBILIDADES   | AMENAZAS  |
|----------------------|---|---|---|---|
| Contexto histórico   | La conformación urbana de las localidades de El Tabo y Las Cruces data de inicios del siglo XX, aunque hay evidencia de poblamientos más antiguos. Desde el período prehispánico se configura una unidad, lo cual contribuye históricamente a la conformación de una sola comuna. | Consolidación del relato asociado al “Litoral de Los Poetas”, del cual El Tabo forma parte y fortalecimiento de este como fuente de inspiración y valor identitario de su base histórica. | El desarrollo histórico consolida dos localidades, El Tabo y Las Cruces, en donde si bien se tiene un inicio unificado, y deriva a esta separación que se mantiene.<br>La gran crisis social de inicio de los años 80 tuvo impactos en la base económica y el año 1985 el terremoto marca un alto en el desarrollo urbano y su deterioro. | Agudización de desarrollos dispares debido a la conformación en dos localidades que no propician un acceso equitativo a servicios<br>La precarización de la condición social se agudiza en los últimos años y se materializa una nueva marginalidad que comienza a vivir en tomas de terrenos y conjuntos informales. |
| Contexto territorial | La inserción de la comuna en la zona central del país permite que El Tabo sea reconocida como parte importante del área vacacional litoral central. Las conectividades actuales permiten acceso a servicios de ciudades mayores.  | Cercanía a grandes centros poblados (ejemplo Santiago o Valparaíso) permite asegurar demandas de ocio y esparcimiento asociada al borde costero que sustenta la actividad turística.      | Si bien San Antonio ofrece servicios estos no compiten con la oferta de Santiago o Viña del Mar, lo que implica que los habitantes de El Tabo no tienen acceso cercano a todos los equipamientos.   | Una condición de influencia para El Tabo lo constituye la ampliación del puerto de San Antonio, influyendo en la accesibilidad a todo el litoral. Por otra parte se generarán demandas de suelo para actividades de antepuerto y nuevos residentes en las comunas vecinas, lo que podría extenderse a El Tabo.        |
| Contexto normativo   | Se releva a través de diversos instrumentos el valor del patrimonio arquitectónico y la importancia del sistema de quebradas y humedales  | El PLADECO plantea la oportunidad que sugiere para la comuna la actualización del PRC. Iniciativas y normas que propician la puesta en valor  | El PREMVAL vigente (2014) limita la definición de zonas de extensión urbana que han tenido un mayor desarrollo y no reconoce de localidades   | La ausencia de un PREMVAL actualizado y la incapacidad institucional para frenar ocupaciones al margen de la norma, amenazan con un aumento constante de  |

| VARIABLE                         | FORTALEZAS   | OPORTUNIDADES  | DEBILIDADES  | AMENAZAS  |
|----------------------------------|--|--|--|---|
|                                  |  | del patrimonio cultural y natural.   | rurales que se consolidan sin planificación.<br>La mayor debilidad está en la ausencia de una Zonificación de Usos del Borde Costero   | crecimientos inorgánicos y dispersos. Esta amenaza se reproduce en las áreas urbanas que crecen de manera consistente con las normativas del PRC vigente, aunque estas sean obsoletas.<br>Ambos tipos de desarrollo impiden respuestas sanitarias y de inversión. |
| Sistema Natural y medio ambiente | Las dunas, humedales y quebradas poseen un alto valor ambiental al ser fuente de biodiversidad y reservorios de agua. Otorgan servicios ambientales y se configuran como espacios sostenedores de los ecosistemas locales, los que también involucran el bienestar humano. | El desarrollo de actividades económicas que se basan en el paisaje natural y cultural costero definen un turismo de sol y playa, que es cada vez más atractivo debido a su diversidad.<br>Los elementos del sistema natural pueden considerarse en soluciones para mitigar el cambio climático | Altos niveles de erosión, baja presencia de suelos con capacidad agrícola y extensión significativa de plantaciones exóticas (46,67%), que disminuyen la biodiversidad y modifican el paisaje.         | Contexto climático es perceptible en relación con las precipitaciones, donde se aprecia una disminución histórica del agua caída, frente a esto se suma una considerable disminución de precipitaciones.  |
| Sistema socio económico          | El déficit habitacional actual <sup>1</sup> tiene aún cabida dentro del área urbana vigente. Las actividades económicas se condicen ampliamente con la vocación turística de la comuna.  | Se identifica un cambio en la tendencia demográfica, luego de la pandemia del COVID19 con un aumento de población residente lo que puede reforzar su posicionamiento un núcleo de servicios.<br>Las demandas de las áreas metropolitanas de mayor  | Los habitantes y las viviendas se concentran en el borde costero, existiendo una mayor presión en dichos espacios.<br>Población en los tramos de menores ingresos corresponderían principalmente a los | Desarrollo habitacional ha ido en aumento, manteniéndose una gran proporción de segunda vivienda, que genera demandas estacionales de equipamiento, e infraestructura. Este fenómeno también genera zonas con escasa población                                    |

<sup>1</sup> De acuerdo al Diagnóstico del sistema sociodemográfico, y con los datos del Censo 2017, el déficit actual asciende a 261 viviendas, dato que podrá ser actualizado con los resultados del censo de 2024.

| VARIABLE                      | FORTALEZAS  | OPORTUNIDADES   | DEBILIDADES  | AMENAZAS   |
|-------------------------------|---|---|--|--|
|                               |   | envergadura provocan una tendencia a menor diferencia estacional.   | residentes permanentes de la comuna.   | residente que no se integran a la ciudad de “invierno”.  |
| Sistema construido            | Área urbana consolidada da cuenta de capacidad de la comuna de atraer nueva población y la conurbación del litoral permite una mirada continua de las dinámicas costeras, sumando recursos y acceso a diversidades de atractivos del “Litoral de Los Poetas”. | Localidades no urbanas podrían potenciarse como polos de abastecimientos de sus entornos rurales, fuera de la hegemonía de la costa. Las áreas de interés cultural, natural y productivo tienen amplias posibilidades de enriquecer la imagen urbana y la calidad de vida | Alta dependencia de los asentamientos rurales que no cuentan con equipamientos y dependen de las zonas urbanas. La topografía restringe la conectividad que depende de una única vía de acceso, a lo que se suman sectores en discontinuidad vial. El acceso a la costa es restringido debido a barrios privados con usos estivales. | Conectividad deficiente a nivel barrial aumenta con la proliferación de asentamientos irregulares, parcelaciones y condominios cerrados.           |
| Equipamiento                  | La suficiencia de superficie destinada a seguridad y salud sería suficiente, aunque algunos de estos equipamientos estén en áreas amenazadas por tsunamis.  | La existencia de ZPCP del PREMVAL o bien el Parque urbano El Peral, podrían ser consideradas para mejorar los estándares de superficie de área verde, los cuales suman un valor paisajístico y ecológico, que podría potenciarse a través de corredores de áreas verdes   | La disposición de equipamiento en cuanto a educación, deportivos y áreas verdes presentan un déficit.  | El standard y calidad de las áreas verdes existentes tiende a empeorar debido a la desertificación que provoca el cambio climático.                |
| Sistema sanitario y eléctrico | Se considera cubierta la demanda actual de agua potable dentro del territorio operacional, mientras que la transmisión energética se lleva cabo a través de una serie de líneas de transmisión y una  | La utilización del territorio para la generación de ERNC está en aumento en torno al uso de paneles fotovoltaicos, lo cual podría contribuir a aumentar la generación limpia de energía, como elemento a  | Inexistencia de APR condiciona la obtención de agua potable rural. Sectores dentro del área urbana y en zona de extensión no tienen factibilidad de conexión a la  | Los sectores sin cobertura sanitaria pueden permanecer o aumentar debido a la ausencia de mecanismos para la ampliación de territorio operacional. |

| VARIABLE                                       | FORTALEZAS  | OPORTUNIDADES  | DEBILIDADES   | AMENAZAS  |
|--|---|--|---|---|
|  | subestación, lo cual permite un adecuado abastecimiento.  | potenciar dentro de la comuna.   | red de agua potable y alcantarillado.   |   |
| Vialidad y transporte (VT en matriz de Vester) | El Programa Catastro Plan Regulador El Tabo (2017) se considera un excelente punto de partida para generar propuesta frente a las demandas de estructuración. El Tabo presenta una buena conectividad a nivel Intercomunal permitiendo y/o facilitando los viajes a centros de servicios. | Nuevas afectaciones de utilidad pública en la modificación al PRC permitirán definir una red vial de mayor capacidad, la que podría complementarse con una red de ciclo rutas  | La trama vial presenta problemas dada su condición longitudinal, topografía, inexistencia de transporte público y estándar de urbanización.. No se cuenta con condiciones que contribuyan a facilitar y promover los medios de desplazamiento no motorizados. | En épocas de alta demanda se genera la saturación de las vías principales debido a la inexistencia de rutas alternativas a los viajes de paso, y a la elevada fricción lateral.         |
| Riesgos (R en matriz de Vester)                | El sistema de quebradas está normado como ZPCP en PREMVAl vigente   | La actualización del PRC supone una mayor regulación de sectores con mayores riesgos.  | Intervención de las quebradas y urbanización en sectores con amenazas disminuyen la capacidad de respuesta frente a remoción de masa e inundaciones.  | Número de precipitaciones extremas suscitadas en días de temperaturas más elevadas, desencadenaría en producir e intensificar la amenaza de inundaciones, crecidas de ríos y aluviones. |
| Patrimonio (P en matriz de Vester)             | La comuna cuenta con la presencia de una Zona Típica en Las Cruces y parte de la Zona Típica de Isla Negra, un área protegida costera y un santuario de la naturaleza.  | Las atribuciones del PRC constituyen una oportunidad para proteger recursos patrimoniales y definir condiciones urbanísticas concordantes. La planificación reconoce las áreas protegidas e incluirá normas compatibles con la protección oficial. | Deterioro del patrimonio arqueológico de la comuna y dificultades en la puesta en valor de la ZT de Las Cruces. Ausencia de reconocimiento de valores culturales diversos y de morfologías que dan identidad a los barrios.                                   | Falta de reconocimiento del patrimonio edificado no facilita la obtención de fondos y no contribuye a su conocimiento para tomar acciones de puesta en valor.                           |

### 1.3.2.- Áreas de influencia del FODA

En página siguiente se ilustran temas con expresión territorial y localizables considerando que algunos aplican a todo el territorio:

**Figura II-1 Áreas de influencia de las fortalezas con expresión territorial**



**Figura II-2 Áreas de influencia de debilidades con expresión territorial**

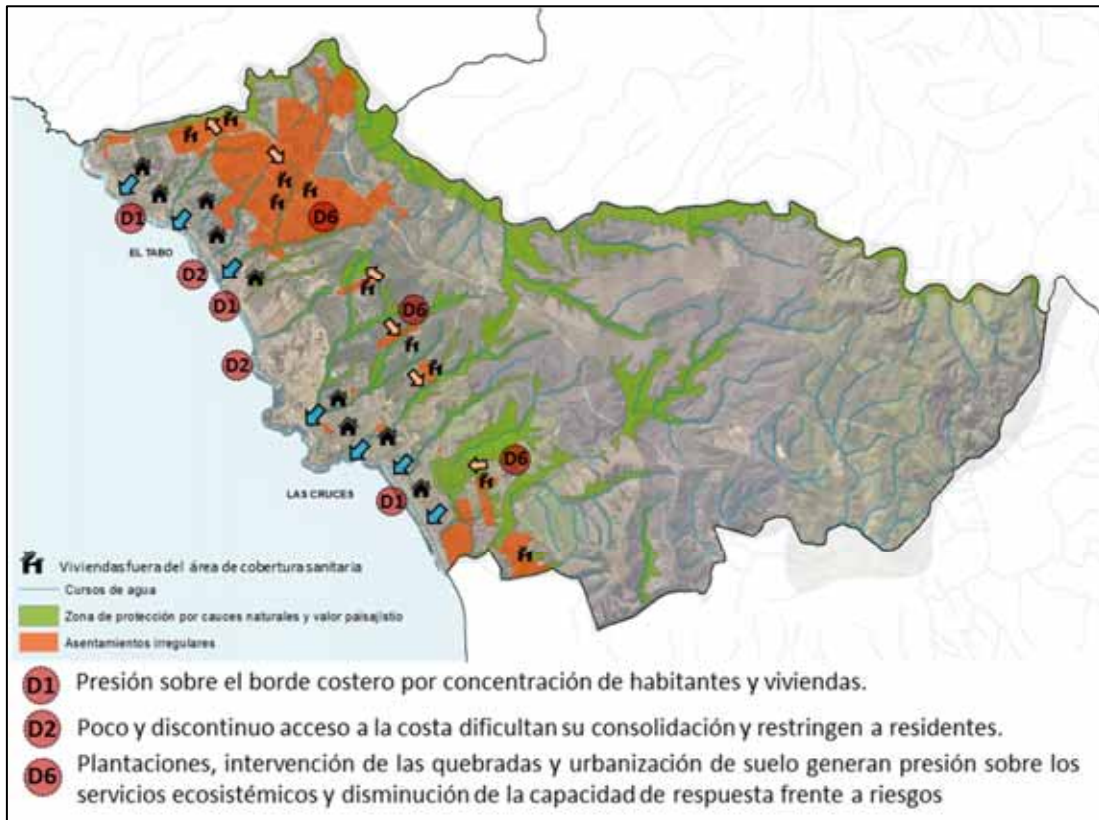


Figura II-3 Áreas de influencia de debilidades que no dependen directamente del PRC

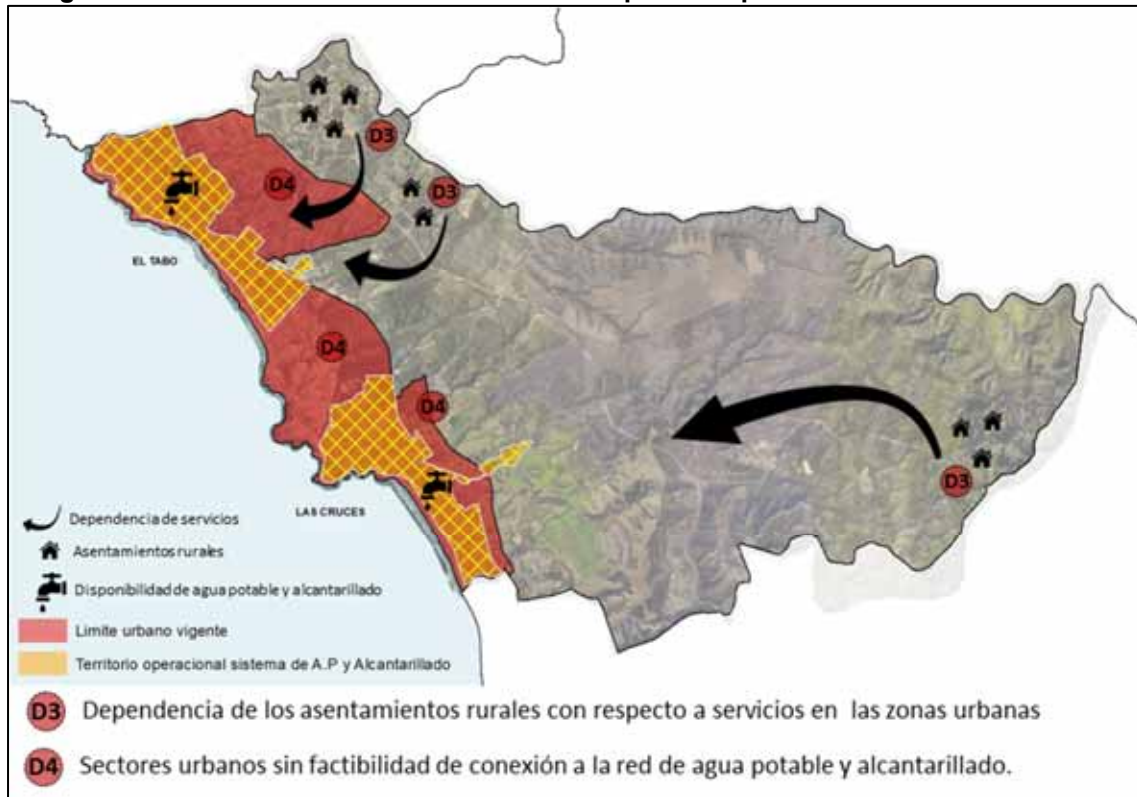
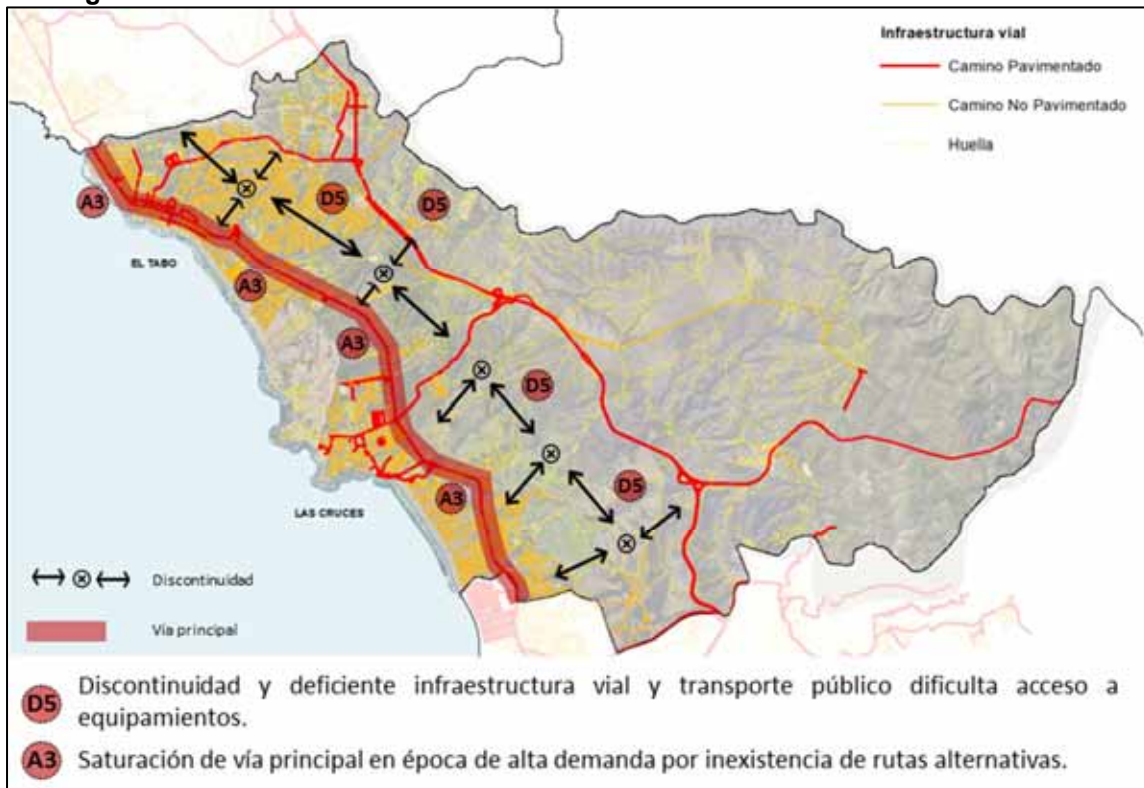
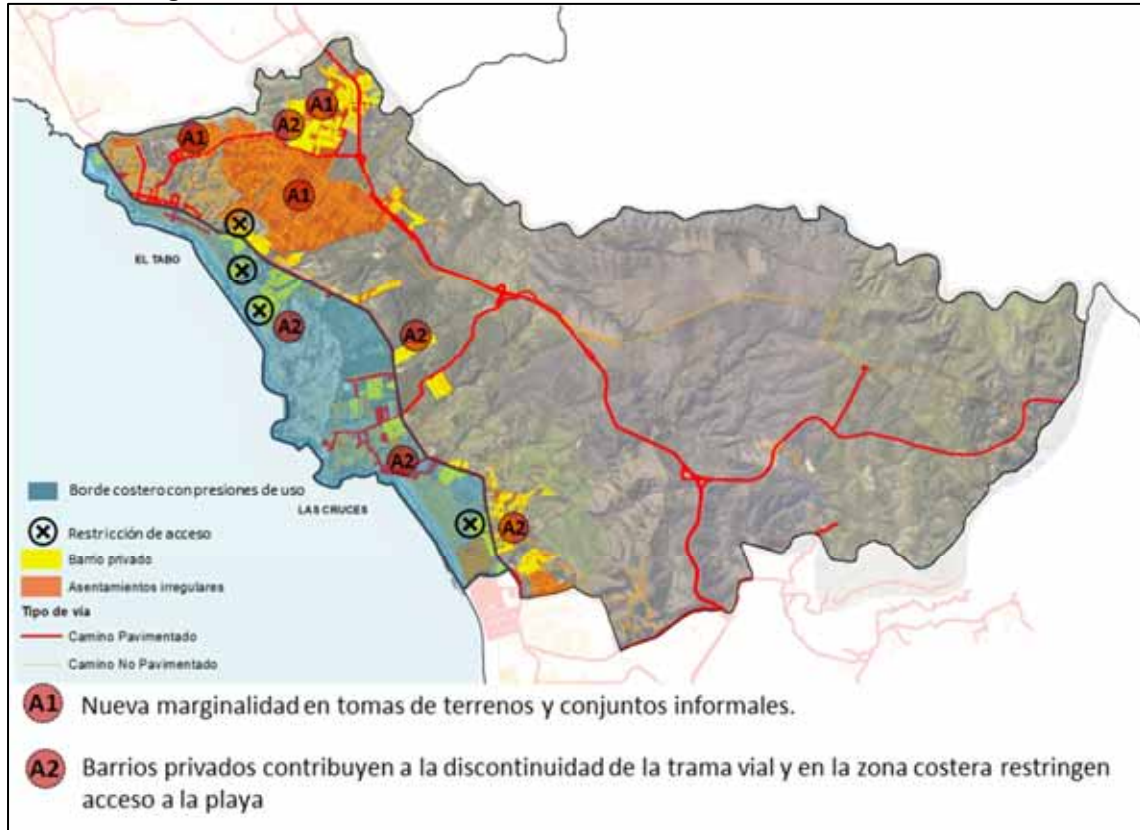


Figura II-4 Áreas de influencia de debilidades de la conectividad en el área urbana



**Figura II-5 Áreas de influencia de debilidades del sistema construido**



**I.3.3.- Matriz de VESTER**

Una vez construida la matriz base FODA, se desarrolla una matriz cuyo objetivo es la priorización de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas y cuya metodología se detalla en el CAPITULO V: ANEXO METODOLÓGICO FORMULACIÓN IMAGEN OBJETIVO

En la matriz las siglas corresponden a:

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| Contexto histórico               | CH   |
| Contexto territorial             | CT   |
| Contexto normativo               | CN   |
| Sistema Natural y medio ambiente | SNMA |
| Sistema socio económico          | SSE  |
| Sistema construido               | SC   |
| Equipamiento                     | EQ   |
| Sistema sanitario y eléctrico    | SSAE |
| Vialidad y transporte            | VT   |
| Riesgos                          | R    |
| Patrimonio                       | P    |

Y los parámetros de puntaje son los siguientes:

|                  |   |
|------------------|---|
| Influencia baja  | 1 |
| Influencia media | 2 |
| Influencia alta  | 3 |

Cuadro II-2 Matriz de VESTER

| VARIABLE   | DESCRIPCIÓN   | FORTALEZAS   |    |    |      |     |    |    |      |    |    |    |    |    | DEBILIDADES |      |     |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    | INFLUENCIA |    |    |    |    |    |
|--|---|--|----|----|------|-----|----|----|------|----|----|----|----|----|-------------|------|-----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|------------|----|----|----|----|----|
|  |   | CH   | CT | CN | SNMA | SSE | SC | EQ | SSAE | VT | R  | P  | CH | CT | CN          | SNMA | SSE | SC | EQ | SSAE | VT | R  | P  |    |    |    |    |            |    |    |    |    |    |
| OPORTUNIDADES  | Formar parte del "Litoral de Los Poetas" agrega valor e identidad   | 3  | 2  | 2  | 1    | 0   | 1  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1           | 0    | 0   | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0          | 0  | 2  | 1  | 16 |    |
|  | Cercanía a Santiago o Valparaíso asegura demandas de actividad turística  | 0  | 3  | 0  | 0    | 1   | 2  | 0  | 0    | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0           | 2    | 1   | 0  | 1  | 1    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0          | 0  | 0  | 0  | 0  | 20 |
|  | Iniciativas y normas propician puesta en valor del patrimonio cultural y natural  | 2  | 1  | 3  | 2    | 0   | 1  | 1  | 1    | 0  | 0  | 2  | 2  | 0  | 1           | 0    | 2   | 0  | 1  | 0    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0          | 0  | 0  | 1  | 1  | 21 |
|  | Áreas de valor ambiental y mar definen turismo de sol y playa con gran atractivo  | 0  | 1  | 2  | 3    | 0   | 2  | 1  | 0    | 0  | 0  | 2  | 2  | 0  | 0           | 0    | 2   | 2  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0          | 0  | 0  | 0  | 2  | 22 |
|  | Cercanía a áreas metropolitanas y una tendencia a menor diferencia estacional.  | 0  | 2  | 1  | 1    | 2   | 3  | 0  | 1    | 2  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0           | 2    | 0   | 0  | 2  | 1    | 1  | 2  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0          | 0  | 0  | 0  | 0  | 22 |
|  | Localidades rurales podrían potenciarse como polos fuera de la costa  | 0  | 1  | 0  | 0    | 0   | 1  | 2  | 3    | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1           | 0    | 1   | 2  | 1  | 2    | 0  | 3  | 0  | 0  | 1  | 0  | 2  | 1          | 0  | 0  | 1  | 24 |    |
|  | Áreas de interés cultural, natural y productivo pueden enriquecer la imagen y ZPCP del PREMMAL o Parque urbano El Peral podrían disminuir déficit de área | 2  | 1  | 1  | 2    | 0   | 1  | 3  | 0    | 0  | 0  | 1  | 3  | 0  | 0           | 0    | 0   | 1  | 0  | 0    | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0          | 0  | 2  | 2  | 21 |    |
|  | Potencial generación de ERNC dentro de la comuna  | 0  | 0  | 0  | 0    | 0   | 0  | 1  | 0    | 0  | 3  | 0  | 0  | 0  | 0           | 0    | 1   | 1  | 0  | 0    | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0          | 0  | 0  | 0  | 0  | 8  |
|  | Es posible definir una red vial de mayor capacidad complementada con ciclo rutas  | 0  | 0  | 0  | 0    | 0   | 0  | 1  | 2    | 0  | 0  | 3  | 0  | 0  | 2           | 0    | 2   | 1  | 0  | 1    | 0  | 2  | 2  | 2  | 0  | 0  | 0  | 2          | 2  | 0  | 0  | 22 |    |
|  | La actualización del PRC supone una mayor regulación de sectores con mayores  | 0  | 0  | 0  | 1    | 1   | 0  | 1  | 1    | 0  | 1  | 3  | 0  | 0  | 0           | 0    | 2   | 1  | 1  | 2    | 0  | 1  | 2  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1          | 3  | 0  | 0  | 23 |    |
|  | Se puede proteger patrimonio edificado y establecer condiciones para áreas  | 1  | 1  | 2  | 2    | 0   | 1  | 0  | 0    | 0  | 0  | 2  | 3  | 1  | 2           | 0    | 1   | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0          | 0  | 3  | 3  | 22 |    |
|  | AMENAZAS  | La consolidación de dos localidades puede agudizar desarrollos dispares. Nueva marginalidad en tomas de terrenos y conjuntos informales. | 2  | 0  | 0    | 0   | 0  | 0  | 2    | 1  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0           | 3    | 1   | 0  | 0  | 0    | 1  | 1  | 0  | 1  | 2  | 0  | 1  | 0          | 1  | 0  | 0  | 0  | 18 |
|  |   | Impactos en accesibilidad y en demandas de suelo por desarrollo portuario  | 0  | 2  | 0    | 0   | 1  | 1  | 0    | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0           | 0    | 0   | 3  | 2  | 0    | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1          | 1  | 1  | 0  | 0  | 21 |
| Desarrollo de áreas sin planificación impiden respuestas sanitarias y de           |   | 0  | 0  | 1  | 0    | 1   | 0  | 0  | 2    | 2  | 2  | 1  | 0  | 0  | 1           | 0    | 2   | 3  | 1  | 1    | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 2  | 1          | 2  | 0  | 0  | 32 |    |
| Disminución de precipitaciones en la comuna  |   | 0  | 0  | 1  | 2    | 0   | 1  | 0  | 0    | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0           | 0    | 3   | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0  | 2  | 1  | 2  | 0  | 1          | 0  | 0  | 0  | 15 |    |
| Aumento de 2ª vivienda genera presión estacional y zonas no integradas             |   | 0  | 2  | 0  | 0    | 2   | 2  | 2  | 1    | 2  | 1  | 1  | 0  | 0  | 2           | 0    | 1   | 0  | 0  | 3    | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1          | 1  | 0  | 0  | 30 |    |
| Poco y discontinuo acceso a la costa dificultan su consolidación y restringen a    |   | 0  | 1  | 1  | 1    | 0   | 1  | 2  | 0    | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0           | 0    | 2   | 0  | 2  | 1    | 2  | 3  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1          | 0  | 1  | 0  | 21 |    |
| Desertificación no contribuye a mejorar déficit de áreas verdes                    |   | 0  | 0  | 0  | 2    | 0   | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0           | 0    | 0   | 1  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0  | 3  | 1  | 1  | 0  | 0          | 0  | 0  | 0  | 9  |    |
| Existen sectores altamente poblados fuera del territorio operacional de la empresa |   | 0  | 0  | 0  | 0    | 2   | 0  | 0  | 2    | 2  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0           | 0    | 0   | 0  | 0  | 2    | 0  | 0  | 3  | 0  | 3  | 2  | 0  | 1          | 0  | 0  | 0  | 19 |    |
| Saturación de vías principales en época de alta demanda por inexistencia de rutas  |   | 0  | 1  | 0  | 0    | 0   | 2  | 1  | 0    | 0  | 2  | 0  | 0  | 1  | 0           | 2    | 1   | 0  | 2  | 0    | 2  | 3  | 3  | 0  | 0  | 0  | 3  | 2          | 0  | 0  | 0  | 27 |    |
| Aumento de la amenaza de inundaciones y aluviones por precipitaciones extremas     |   | 0  | 0  | 0  | 1    | 0   | 0  | 0  | 1    | 0  | 0  | 1  | 2  | 0  | 0           | 0    | 0   | 0  | 2  | 2    | 2  | 0  | 1  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0          | 3  | 0  | 0  | 17 |    |
| Falta de reconocimiento disminuye opciones de puesta en valor                      |   | 1  | 0  | 1  | 2    | 0   | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0  | 1  | 2  | 0           | 0    | 0   | 0  | 0  | 0    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0          | 0  | 2  | 3  | 14 |    |
| DEPENDENCIA  |   |  | 13 | 18 | 16   | 22  | 12 | 19 | 18   | 19 | 14 | 13 | 13 | 15 | 16          | 13   | 8   | 15 | 23 | 14   | 22 | 17 | 17 | 22 | 21 | 14 | 14 | 15         | 14 | 20 | 10 | 15 |    |

Se destacan en rojo los puntajes de las variables que superan el promedio, tanto para dependencias cuyo promedio es igual a 16 como para influencia cuyo valor promedio el 20. Por otra partes es necesario hacer el alcance de que el diagnóstico es de todo el territorio comunal, a excepción del sistema construido, por lo que tanto el FODA como la matriz de Vester incluyen variables que no son del ámbito de las propuestas para el área urbana.

Se consideran relevantes las oportunidades y amenazas ya que permite identificar ventajas, considerar temas críticos y permear las decisiones en aspectos que provoquen cambios relevantes y posibles. Se desarrolla entonces la relación de desafíos y metas con las oportunidades y amenazas con mayor puntuación, de manera de relevar y visibilizar el enfoque estratégico de esta propuesta.

**Cuadro II-3 Oportunidades identificadas y relación con desafíos y metas**

| Oportunidades de mayor influencia  | Desafíos (o cambio necesario)  | Metas  |
|--|--|--|
| A. Iniciativas y normas propician puesta en valor del patrimonio cultural y natural              | El área posee atributos de paisaje, asociados a recursos naturales y culturales, de gran atractivo que sustentan el turismo, pero están amenazados por intervenciones antrópicas y desuso. | Áreas urbanas que no alteran los atributos del paisaje y patrimonio construido, generando un ambiente propicio para disfrutar y velar por la preservación de sus valores naturales, culturales y condición de borde costero. |
| B. Áreas de valor ambiental y mar definen turismo de sol y playa con gran atractivo              |  |  |
| C. Áreas de interés cultural, natural y productivo pueden enriquecer la imagen y calidad de vida |  |  |
| D. Se puede proteger patrimonio edificado y establecer condiciones para su resguardo             |  |  |
| E. Cercanía a áreas metropolitanas y una tendencia a menor diferencia estacional                 | Las altas demandas vacacionales provocan una disociación entre vocación turística y residencial  | Desarrollo urbano que dialoga adecuadamente con la población estival   |
| F. Localidades rurales podrían potenciarse como polos fuera de la costa                          |  |  |
| G. Es posible definir una red vial de mayor capacidad complementada con ciclorutas               | Desarrollos dispersos con bajos niveles de accesibilidad y conectividad se suma a una topografía accidentada   | Desarrollo urbano que mejora el acceso equitativo a equipamientos, aumentando los niveles de conectividad existentes.  |
| H. La actualización del PRC supone mayor regulación de sectores con mayores riesgos              | Desarrollos habitacionales en sectores con propensión al riesgo.   | Planificación que asume amenazas naturales existentes y propicia la seguridad en zonas habitacionales.   |

**Cuadro II-4 Amenazas identificadas y relación con desafíos y metas**

| Amenazas de mayor influencia  | Desafíos  | Metas   |
|---|---|---|
| A. Existen sectores altamente poblados fuera del territorio operacional de la empresa sanitaria | Desarrollos dispersos y al margen de la planificación no tienen acceso a servicios sanitarios ni estándares de urbanización mínimos | Desarrollo urbano factibiliza el desarrollo planificado respondiendo a requerimientos actuales y futuros. |
| B. Nueva marginalidad en tomas de terrenos y conjuntos informales                               |   |   |
| C. Desarrollo de áreas sin planificación impiden respuestas sanitarias y de inversión           |   |   |
| D. Aumento de 2ª vivienda genera presión estacional y zonas no integradas                       | Las altas demandas vacacionales provocan una  | Desarrollo urbano que resuelve adecuadamente  |

| Amenazas de mayor influencia  | Desafíos  | Metas   |
|---|---|---|
| E. Poco y discontinuo acceso a la costa dificultan su consolidación y restringen a residentes     | disociación entre vocación turística y residencial  | las demandas de residentes permanentes y población veraneante         |
| F. Saturación de vías principales en época de alta demanda por inexistencia de rutas alternativas | Desarrollo con bajo nivel de conectividad y ausencia de rutas alternativas paralelas al borde costero | Desarrollo urbano que aumenta los niveles de conectividad existentes. |
| G. Impactos en accesibilidad y en demandas de suelo por desarrollo portuario                      |   |   |

#### I.4 TENDENCIAS DEL DESARROLLO URBANO

A través del análisis FODA se logran desprender las siguientes tendencias o **escenarios probables**<sup>2</sup> de no intervenir con una planificación focalizada en ello para el desarrollo de la comuna de El Tabo:

##### A.- Escenarios para los conflictos entre la vocación turística y residencial

La comuna de El Tabo comparte una dualidad entre su carácter turístico y su desarrollo residencial y mantendrá atractivos para las demandas de las áreas metropolitanas, pero los cambios demográficos recientes implican un mayor número de residentes permanentes configurando un escenario pesimista de agudización de los conflictos. Esta tendencia implica que habrá más residentes que requieren de más servicios urbanos, que la población será más heterogénea y no dependerán exclusivamente de las actividades turísticas. En un escenario futuro de ampliación del puerto de San Antonio también podrían generarse demandas de suelo en esta comuna, aunque como rebalse de los impactos que esto trae a Cartagena, San Antonio y Santo Domingo.

Tanto el crecimiento demográfico, como la composición de los residentes, ejercerá una presión mayor en el territorio asociado a requerimientos de infraestructura y acceso a los bienes que provocan atraktividad. En una nueva composición social de residentes, que no tendrán sus demandas cubiertas, se producirán conflictos ya que no se aceptarán las externalidades negativas de la saturación estival. Por otra parte la debilidad institucional que no resolverá la complementariedad de estas vocaciones generará una normalización de soluciones al margen de la planificación creando 2 realidades paralelas y opuestas: barrios de residentes sin acceso a servicios básicos y barrios privados vacacionales que funcionan estacionalmente.

La distribución de equipamientos y servicios se concentra en las áreas urbanas de la costa y no ha logrado distribuirse equitativamente, en parte por la ausencia de mixtura en el PRC vigente, pero también por la falta de conexión interna.

La tendencia puede modificarse en un escenario optimista planificado con desarrollo urbano que mejore la conexión y permita la desconcentración de servicios, esto materializando la modificación del PRC e implementando un Plan de Infraestructura de Movilidad y Espacio Público.

##### B.- Escenarios para los atributos naturales

El Tabo presenta atributos naturales que poseen un alto valor ambiental constituyéndose como sostenedores de ecosistemas locales y preservación de la biodiversidad, asociados a dunas, humedales, quebradas y borde costero, los cuales no han logrado mantener un equilibrio

<sup>2</sup> La metodología aplicada propone que los cambios en las tendencias, expresadas en escenarios probables, se modificarán mediante un conjunto de metas y desafíos y por ello no se desarrollan escenarios alternativos.

ecológico y han presentado un deterioro debido a las continuas intervenciones antrópicas. La normativa tanto comunal como de mayor escala releva y entrega protección a las potencialidades de algunos de estos atributos (a excepción del borde costero que no cuenta con una Zonificación de usos actualmente), no obstante esto no ha logrado traducirse coherentemente con la realidad comunal.

El escenario probable y pesimista, de no modificarse la extendida práctica de consolidación fuera de norma, es que continúen las intervenciones de quebradas y en áreas con valor ambiental, a ello se sumarán condiciones externas asociadas al cambio climático. No sólo se impactará la base que sustenta al turismo de sol y playa al perder atributos de paisaje, también se cambiará negativamente el funcionamiento ecológico y ambiental.

El escenario de cambio climático implica la desertificación, con la agudización de la escasez hídrica y una mayor presencia de precipitaciones extremas, aumentando la amenaza de inundaciones, crecidas de río, aluviones y riesgo por remoción de masa, contribuyendo.

El panorama comunal pesimista podría cambiar en el marco de un escenario planificado que podría cambiar si se concretan la actualización del PRC y PREMVAL, modificando el escenario descrito ya que se podrán incorporar mecanismos para abordar esta problemática y generar un escenario de desarrollo planificado y sustentable. Un escenario optimista a considerar es la regeneración de servicios ecosistémicos y la gestión de los riesgos asociados a las áreas forestales (materia que no es del ámbito del PRC).

### **C.- Escenarios de la estructuración urbana**

El área urbana se consolida en dos sectores con una única vía de conexión lo cual complejiza la unidad y/o integración del área urbana asociada al borde costero. Esta configuración tiene un origen que ha moldeado el área urbana a través de la consolidación de dos sectores: El Tabo y Las Cruces; los cuales se encuentran conectados a través de la Ruta G-986, condición territorial que también se ve refuerza por su condición longitudinal dado su carácter de litoral y topografía existente.

La tendencia es que ambos sectores presentan requerimientos y desarrollos diferenciados, aunque comparten equipamientos a escala comunal, mediante una gestión pública que busca equilibrar las demandas, como es el caso de (salud y educación por ejemplo). De mantenerse esta tendencia, el escenario pesimista será de aumento en la inequidad de distribución entre ambas localidades y su consecuente dependencia, generando una mayor necesidad de traslado.

Por otra parte, en ambos sectores, se manifiesta una jerarquía funcional del borde costero que genera una presión de parte de los residentes permanentes y estacionales de los sectores altos. Un escenario positivo y planificado modificará la normativa actual y podrá potenciar polos de provisión de servicios que permitan el abastecimientos fuera de la hegemonía de la costa.

### **D.- Escenarios de desarrollos habitacionales**

La proyección del escenario actual, y pesimista, de crecimiento fuera de la normativa vigente agudizará la proliferación de barrios desarticulados y con bajos niveles de conectividad y equipamientos. Esta forma de consolidación es, por una parte producto de las inconsistencias de las normativas de edificación vigente y, por otra, de la aparición en la comuna de una nueva marginalidad que comienza a vivir en tomas de terrenos y conjuntos informales. Este proceso se ha potenciado a través de las parcelaciones agrarias y loteos brujos, dando origen a un crecimiento inorgánico y disperso, tanto de viviendas de temporada como de residentes permanentes. Este crecimiento disperso y a través de unidades habitacionales en extensión, también trae consigo problemas de abastecimiento y accesibilidad, en donde se evidencian sectores sin cobertura sanitaria por desarrollar fuera del territorio operacional con bajos incentivos para la expansión de éstas por parte de las empresas encargadas.

La histórica conformación de barrios vacacionales cerrado y nuevos desarrollos en condominios cerrados y/o aislados con control de acceso también contribuyen a agudizar los bajos niveles de continuidad, en donde se conforman sectores aislados con una sola posibilidad de acceso, condición que aumenta la presión por la única vía continua a nivel longitudinal (G-986). El escenario de consolidación del modelo de crecimiento en barrios privados es un fenómeno irreversible, para los sectores ya consolidados, y porque es un producto inmobiliario que tiene una demanda asegurada.

Un escenario planificado, y positivo, debe incorporar nuevas conectividades que mitiguen y modifiquen las externalidades de la tendencia, especialmente debido a esto podría incluir una posibilidad de contar con transporte público en las zonas altas y facilitar y/o promover los medios de desplazamientos no motorizados, ya que las condiciones actuales dificultan el acceso a servicios y equipamientos por parte de los residentes permanentes o temporales en dichas zonas. Frente al tema de la conectividad, El Programa Catastro Plan Regulador El Tabo (2017) se considera un excelente punto de partida para generar propuestas frente a las demandas de estructuración para definir una red vial de mayor capacidad, la que podría complementarse con una red de ciclo rutas.

## **II.- VISIÓN DE DESARROLLO PARA LA CIUDAD**

### **II.1 FACTORES CLAVES**

#### **II.1.1.- Claves diagnósticas**

Las claves diagnósticas que se indican a continuación resumen el resultado del FODA y el análisis de tendencias y se consideran determinantes para definir las principales disyuntivas.

Se agrupan en aquellas que será necesario revertir o frenar la tendencia, estas son:

- Disociación entre vocación turística y residencial que amenaza genera presión de desarrollos urbanos sobre el borde costero y afecta a los residentes en la congestión de su única vía de acceso
- Presencia de atributos naturales que sustentan el turismo, los que se ven amenazados por intervenciones humanas (antrópicas), especialmente debido a desarrollos no planificados y que disminuyen la capacidad de respuesta frente a riesgos en quebradas y en el borde costero
- Desarrollo urbano estructurado a través de dos sectores con una única vía de conexión, lo cual sumado a la topografía, restringe la conectividad dificulta la unidad y/o integración del área urbana asociada al borde costero
- Desarrollos habitacionales dispersos, con discontinuidad vial, fuera de los territorios operacionales de la sanitaria, que marcan un crecimiento desarticulado y con bajos niveles de conectividad y equipamientos

Y por otra parte las fortalezas y oportunidades que ofrece el área a planificar, y que este PRC se plantea reforzar o potenciar:

- Áreas urbanas con atributos del paisaje con gran atractivo y que generan un ambiente propicio para disfrutar y velar por la preservación de sus valores naturales, culturales y condición de borde costero
- Tendencia a estabilizar demandas estacionales y aumento de residentes sustentaría propuestas que mejoran el acceso equitativo a equipamientos y definen una red vial de mayor capacidad

- Mayor regulación de sectores con amenazas naturales existentes, propiciando la seguridad en zonas habitacionales y mejorando la capacidad de respuesta frente a riesgos.
- Áreas de interés cultural pueden enriquecer la imagen y calidad de vida incorporando normas para proteger patrimonio edificado y estableciendo condiciones para áreas protegidas)

### II.1.2.- Factores Críticos de la EAE

Complementario al proceso técnico, la EAE plantea 4 Factores Críticos De Decisión, relacionados a las prioridades ambientales y de sustentabilidad, expuesto en el punto precedente de I.- SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO I. En el cuadro siguiente se exponen los alcances que corresponde a un análisis preliminar a la elaboración del Marco de Evaluación Estratégico, que apoya el proceso de Evaluación Ambiental de las alternativas de estructuración.

**Cuadro II-5 Factores críticos de decisión y alcances**

| Factor crítico de decisión                                     | Alcances  |
|--|---|
| <b>FCD1.</b> Sustentabilidad de la oferta turística local      | Conocer la evolución del turismo a nivel comunal y en relación con el destino asociado. Identificando las variaciones en la demanda y la oferta presente.   |
| <b>FCD2.</b> Accesibilidad a servicios urbanos                 | Identificar la manera en la que se ha urbanizado la comuna, considerando los espacios que se han utilizado para uso residencial y las condiciones que estos poseen, la cobertura de servicios a nivel comunal y la localización de los equipamientos. |
| <b>FCD3.</b> Amenazas naturales, antrópicas y cambio climático | Conocer las implicancias territoriales que generan los riesgos naturales y antrópicos, junto con los efectos del cambio climático.  |
| <b>FCD4.</b> Áreas de valor ambiental y cultural               | Identificar las características de las áreas de valor, en términos ambientales y culturales, si cuentan con categoría de conservación y su relevancia para el sistema comunal.  |

## II.2 VISIÓN DE DESARROLLO

Se plantea la siguiente visión que responde a las claves diagnósticas, proponiendo un cambio para revertir o frenar los escenarios tendenciales o pesimistas, y complementariamente se apoya en las fortalezas y oportunidades que ofrece el área a planificar, y que este PRC se plantea reforzar o potenciar:

1. El Tabo y Las Cruces se posicionan como balneario y lugar de residencia con una funcionalidad resuelta e integrada, respondiendo a requerimientos de la población estival y de los residentes de la comuna relacionados con conectividad, equipamientos y urbanización.
2. El desarrollo urbano se materializa sin alterar los atributos del paisaje y contribuyendo a una mejor calidad de vida apoyada en soluciones basadas en la naturaleza, que reconocen espacios sostenedores de servicios ecosistémicos que mitigarán las variaciones y riesgos asociados al cambio climático.
3. Se implementa una planificación que asume amenazas naturales, propiciando zonas habitacionales en áreas seguras y mejorando la capacidad de respuesta frente a riesgos.

4. Se reconocen barrios y elementos características propias que generan identidad y refuerzan el arraigo de los habitantes, protegiendo su patrimonio edificado y estableciendo condiciones para áreas protegidas.

El párrafo 1 está relacionado con la disociación entre vocación turística y residencial, por ello se enfatiza en responder a requerimientos de la población estival y de los residentes. El mismo párrafo plantea el desafío de mejorar la conectividad, equipamientos y urbanización, por lo que responde a los escenarios tendenciales de desarrollo urbano estructurado a través de dos sectores y de crecimiento habitacional disperso. Las respuestas a requerimientos serían posible si se potencia la tendencia a estabilización de demandas, ya que un escenario optimista se basa en una disminución de la estacionalidad.

Resolver la funcionalidad que responde a los requerimientos de la población estival responde al FCD1 de Sustentabilidad de la oferta turística local y relacionar estos requerimientos a conectividad equipamientos y urbanización permite incorporar el FCD2. Accesibilidad a servicios urbanos.

El 2º párrafo de la visión plantea un escenario optimista apoyada en los atributos presentes y una meta que permitirá disminuir las amenazas actuales que se ejercen sobre los atributos naturales y propender a la sustentabilidad de estos disminuyendo las intervenciones y los desarrollos no planificados sobre estos. Se complementa con la capacidad de la naturaleza para mitigar las amenazas naturales y los efectos del cambio climático como respuesta a la actual tendencia de intervención antrópica en estos espacios.

El párrafo 3 está directamente relacionado con la oportunidad de un escenario planificado que regula la ocupación en sectores con amenazas naturales, lo que permitirá mejorar capacidad de respuesta frente a riesgos.

El FCD3. Amenazas naturales, antrópicas y cambio climático se incorporan en los párrafos 2 y 3, específicamente al ser explícitos con la capacidad de mitigar riesgos

El último párrafo propone potenciar los atributos culturales de manera que la imagen urbana se enriquezca con el patrimonio edificado y con normas concordantes en las áreas protegidas. Este desafío de reconocimiento de áreas de valor también responde al FCD4. Áreas de valor ambiental y cultural.

## II.3 IDENTIFICACIÓN DE MATERIAS QUE NO SE ENCUENTRAN AL AMPARO DEL PRC

1. **Conflictos relacionados con la contaminación de los cauces y napas, así como de otros ecosistemas debido a las ocupaciones irregulares y la falta de cobertura de alcantarillado:** el instrumento de planificación podrá asignar usos concordantes con los valores ecosistémicos, pero no podrá declarar zonas de protección. Por otra parte la mayoría de los conflictos tienen su origen en malas prácticas de visitantes y habitantes y ello se superará con educación, control de las acciones que provocan los impactos mediante la aplicación de la ley vigente.
2. **Vulnerabilidad frente a escenarios de escasez hídrica:** esta condición está definida por la disminución de disponibilidad de agua y sin duda el instrumento no podrá influir en las causas climáticas, pero tampoco en el patrón de consumo doméstico. La escasez hídrica será el escenario del futuro poblamiento y genera desafíos para la infraestructura de provisión de agua potable, pero el actual marco legal de las concesionarias de ese servicio no permite que este IPT influya en la provisión eficiente de agua potable. Si la definición de zonas urbanas fuese vinculante con la inversión en redes sanitarias esto podría disminuir los impactos sobre los acuíferos y cursos de agua, pero ello queda fuera del alcance de este IPT.

3. **Existencia de predios que son ocupados y se han consolidado sin ajustarse a las normas:** aún si se promulga un PRC que los incorpore a las áreas normadas, ya han consolidado situaciones de hecho que hacen difícil la apertura de calles e instalación de servicios sanitarios. Este tipo de subdivisiones disminuye el impacto positivo que puede tener el PRC.
4. **Planificación del área rural:** las posibilidades de potenciar localidades rurales como polos fuera de la costa o regular la aplicación del Art. 55 en las ZR y ZEDU del PRIVSBCS es necesaria para que este instrumento reconozca las dinámicas actuales, sin embargo no es del ámbito del PRC definir normas urbanísticas fuera de los límites urbanos que se definirán dentro de la delimitación de las zonas de extensión.

### III.- OBJETIVOS DE PLANEAMIENTO

#### III.1 Antecedentes previos de objetivos de planeamiento

Las bases técnicas de este estudio plantean una imagen objetivo general a considerar como marco, en el citado documento se indica :

**Una Comuna Participativa:** que implica potenciar la participación ciudadana en todos los ámbitos, de manera que los habitantes de la comuna sienten un arraigo por su ciudad y comuna, visualizando una comuna proyectada con y por los habitantes de la comuna de El Tabo.

**Una Comuna Sustentable:** en cuanto a desarrollar un territorio Sustentable y generar esta identidad en el estilo de vida de los habitantes de la comuna es una imagen que busca proyectar la Ilustre Municipalidad de El Tabo, fomentando un desarrollo social, ambiental y económico de acuerdo a los alcances y de la realidad de la comuna. De manera de integrar en la política de la municipalidad nuevas técnicas innovadoras en cada área, fomentando el desarrollo de nuevas tecnologías y técnicas para un desarrollo sustentable, y sobre todo amigable con el medio ambiente donde se emplazan los asentamientos humanos de la comuna.

**Una Comuna con Equidad territorial:** referido a la mejora en la calidad de vida debe ser un derecho a todos los habitantes de la comuna sin despreciar el emplazamiento o localidad, fomentando de esta manera un crecimiento unitario y en igualdad de condiciones con derecho a cualquier tipo de infraestructura e equipamiento que se pueda desarrollar desde la política de administración municipal.

**Identidad Local:** potenciando la representatividad de la comunidad y con respecto al medio natural en el cual se inserta, respetando estas identidades naturales que otorgan una cualidad al entorno de estos.

Se complementa esta imagen objetivo con los siguientes lineamientos transversales, que complementan lo planteado a escala regional:

Para el establecimiento de los lineamientos transversales que regirán al plan, el consultor deberá considerar los ejes y objetivos estratégicos de la Estrategia Regional de Desarrollo Valparaíso 2020, y los focos y ejes transversales considerados en la Estrategia Regional de Innovación.

Calidad de Vida /COMUNA HERMOSA, LIMPIA Y ENTRETENIDA.

Un lugar amable y seguro para vivir: con sus calles pavimentadas e iluminadas con más y mejores plazas y áreas verdes y con mejores servicios de salud y educación para todos y todas, sin importar el lugar de residencia, con más cultura, deporte y recreación y con una identidad ligada a su historia y tradiciones, con organizaciones sociales fuertes y representativas de todos y todas con una comunidad integrada, democrática y participativa.

### Base Productiva / UNA COMUNA CON TRABAJO PARA TODA SU GENTE.

Con una base productiva sólida, diversa y ligada a su historia y tradiciones. Capaz de rescatar su comercio y turismo, incorporando un desarrollo agroindustrial y desarrollando el sector turismo, de la mano de sus valles y de su borde costero. Una comuna líder en la oferta de servicios, capaz de aprovechar su ubicación estratégica, con una política permanente de capacitación para el trabajo y de fomento al comercio y especialmente a la pequeña y mediana empresa.

### Reforma Institucional / CON UN MUNICIPIO PROTAGONISTA DE LOS CAMBIOS.

Un gobierno local moderno, eficaz y eficiente, con una mejor atención hacia los contribuyentes. Con mayor coordinación y con una organización acorde a los desafíos que el futuro nos depara. con una municipalidad de terreno que va en búsqueda de los problemas para darles solución, comprometida con el conjunto de sus habitantes y en especial con los habitantes de sus zonas rurales con autoridades cercanas y con una gestión democrática, participativa y dialogante.

### Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente / UNA COMUNA INTEGRADA, MODERNA Y ECOLÓGICA

Con un ordenamiento territorial acorde a sus potencialidades y restricciones con mejores accesos a todos sus distintos sectores con una infraestructura moderna y eficiente, capaz de llevar el desarrollo a la zona urbana y a todas las zonas rurales de manera armónica y homogénea una comuna con una adecuada política de protección y cuidado de su medio ambiente.

La Memoria del PRC vigente en sus objetivos plantea objetivos generales que incluyen de gestión, como son concebir “tecnológicamente” un plana la gestión, establecer un sistema computacional de consulta y para producción de planos y textos, y asociados a objetivos que actualmente son parte de las políticas ambientales o del marco reglamentario, por ejemplo integrar las propuestas a los IPT provinciales, definir áreas de riesgo y reconocer la realidad comunal.

Se excede en las atribuciones al indicar que el PRC podrá proteger atributos, incluyendo playas, promover acciones para la defensa del medio ambiente. Es así que en los objetivos generales solamente uno se refiere a la planificación focalizada de esta comuna, y señala “Incorporar nuevas áreas de extensión urbana, compatibles con el nivel de urbanización alcanzado por Sociedades Civiles, Cooperativas, Comunidades y Campamentos de Verano, así como también dar cabida al fuerte incremento en la demanda de viviendas sociales.”

En cuanto a objetivos particulares indica materias que no se encuentran al amparo del PRC en los siguientes objetivos:

- Alcanzar una secuencia razonable, entre las inversiones la aducción de agua potable y los sistemas de alcantarillado de aguas servidas.
- Dotar de accesos vehiculares y estacionamientos, próximos a las zonas de playas, que no habiliten el tráfico en el borde costero ni en su proximidad.
- Incrementar las áreas de playa, los campos deportivos, parques y áreas verdes fomentando esta acción con el heroseamiento de lo existente, todo ello en la perspectiva de cumplir las necesidades de esparcimiento y recreación de todos los sectores poblacionales. .

Por otra parte el actual marco reglamentario no permitiría evitar normas urbanísticas como se propone en el siguiente objetivo:

- Proveer de zonas habitacionales, permanentes y estacionales, sin otro requisito que la superficie y frentes mínimos, relacionados con la distancia a vías principales a zonas de equipamiento e infraestructura sanitaria.

Entre los objetivos denominados particulares son atingentes, aunque no particularmente focalizados, los siguientes:

- Incorporar al estudio una red vial principal, secundaria y local, que resuelva con perspectiva de futuro, la congestión vehicular, la protección peatonal, así como una facilidad para un tránsito motorizado, que muestre señales de incremento acelerado.
- Procurar que el crecimiento urbano se oriente hacia las áreas mejor equipadas y con mayores facilidades en la dotación de servicios y, que en general optimicen el uso de suelo con mejor aprovechamiento de la infraestructura.
- Zonificar el uso de suelo, de manera suficiente para identificar los usos permitidos y prohibidos, dotar tanto de áreas tranquilas para los habitantes, como de otras proclives al esparcimiento y recreación de la juventud. Clarificar los usos industriales, artesanales, bodegas y rodoviaros, de modo de disponer de suficiente accesibilidad sin comprometer los niveles de ruidos molestos.

### III.2 Objetivos de planificación para el PRC 2025

La construcción de la imagen objetivo de acuerdo a los requerimientos de la Ley 21.078, el Art. 2.1.5 de la OGUC y las precisiones desarrolladas en la DDU 481 implica la definición de objetivos de planeamientos que deberán guiar el desarrollo posterior de la propuesta de planificación y constituyen un primer acercamiento para el desarrollo de alternativas (ver Capítulo V de Anexo metodológico). Es así que los objetivos de planificación se generan a partir del análisis realizado confluyendo en criterio mínimos a ser abordados, para lo cual se expuso una visión que responde a las claves diagnósticas.

A continuación se exponen los 9 objetivos de esta modificación y su consecuencia con la visión de desarrollo, la que a su vez es el resultado de las metas y desafíos que se proponen para modificar las amenazas de mayor influencia y reforzar las oportunidades relevantes.

En cuanto a la meta de posicionar a El Tabo y Las Cruces **como balneario y lugar de residencia con una funcionalidad resuelta e integrada**, respondiendo a requerimientos de la población estival y de los residentes de la comuna, se focaliza en

- Determinar un límite urbano en función de condiciones de la actual zona de extensión urbana que permita acoger requerimientos múltiples y mejorar la funcionalidad
- Definir intensidades de ocupación que permitan regular sectores actualmente fuera de norma, que reconozcan formas valoradas y den cabida a necesidades de la población residente y población estival.
- Fomentar la complementariedad e integración funcional entre sector costero y zonas altas, y entre El Tabo y Las Cruces a través condiciones urbanísticas que reconocen las particularidades de la comuna
- Conducir el crecimiento de poblamientos interiores reconociendo vocaciones y rol de las áreas alejadas del borde costero

De manera más específica en lo relativo a responder a requerimientos de la población estival y de los residentes de la comuna **relacionados con conectividad, equipamientos y urbanización**, se plantea:

- Definir sectores estratégicos que propicien diversificación y distribución equitativa de equipamientos, que permitan descongestionar las actuales zonas que concentran equipamientos generando alta demanda y que sirvan a los habitantes urbanos o rurales, residentes o veraneantes

- Mejorar la conectividad con el borde costero y aumentar la trama vial generando vías complementarias a las existentes que reviertan la dispersión y bajos niveles de conectividad interna.

Otro objetivo de planificación espera modificar la tendencia pesimista sobre los atributos naturales y plantea para un **desarrollo urbano que se materializa sin alterar los atributos del paisaje y contribuyendo a una mejor calidad de vida**, los siguientes:

- Reforzar condiciones de dunas, playas, humedales y quebradas con mecanismos de resguardo, promoviendo condiciones compatibles con los servicios ecosistémicos y apoyándose en soluciones basadas en la naturaleza.

También se relaciona al desafío de reconocer espacios sostenedores de servicios ecosistémicos el objetivo antes expuesto de “Definir intensidades de ocupación que permitan regular sectores actualmente fuera de norma, que reconozcan formas valoradas y den cabida a necesidades de la población residente y población estival.”

La meta de implementar una **planificación que asume amenazas naturales**, propiciando zonas habitacionales en áreas seguras y mejorando la capacidad de respuesta frente a riesgos, se expresa en el objetivo de planificación siguiente:

- Dar un destino compatible con las amenazas en espacios asociados a riesgos, disminuyendo la vulnerabilidad, reconociendo limitantes y promoviendo usos habitacionales o críticos en áreas seguras

Finalmente, reconocer barrios y elementos características propias que generan identidad y refuerzan el arraigo de los habitantes, protegiendo su patrimonio edificado y estableciendo condiciones para áreas protegidas, se plasma en :

- Reconocer el patrimonio edificado, de forma de resguardarlo, potenciando el desarrollo de usos complementarios que refuercen su vigencia.

### **III.3 Criterio de Desarrollo Sustentable y objetivos de planificación**

Se presenta a continuación la respuesta de los objetivos de planificación a los criterios de desarrollo sustentable:

#### **Valoración de los sistemas naturales como prestadores de servicios ecosistémicos en el contexto del cambio climático.**

Objetivos relacionados:

- Reforzar condiciones de dunas, playas, humedales y quebradas con mecanismos de resguardo, promoviendo condiciones compatibles con los servicios ecosistémicos y apoyándose en soluciones basadas en la naturaleza
- Dar un destino compatible con las amenazas en espacios asociados a riesgos, disminuyendo la vulnerabilidad, reconociendo limitantes y promoviendo usos habitacionales o críticos en áreas seguras
- Determinar un límite urbano en función de condiciones de la actual zona de extensión urbana que permita acoger requerimientos múltiples y mejorar la funcionalidad

#### **Promoción de un desarrollo urbano acorde a las dinámicas estacionales y a la disponibilidad de suelo, infraestructura, vialidad y equipamientos.**

Objetivos relacionados:

- Determinar un límite urbano en función de condiciones de la actual zona de extensión urbana que permita acoger requerimientos múltiples y mejorar la funcionalidad
- Definir sectores estratégicos que propicien diversificación y distribución equitativa de equipamientos, que permitan descongestionar las actuales zonas que concentran equipamientos generando alta demanda y que sirvan a los habitantes urbanos o rurales, residentes o veraneantes
- Definir intensidades de ocupación que permitan regular sectores actualmente fuera de norma, que reconozcan formas valoradas y den cabida a necesidades de la población residente y población estival.
- Fomentar la complementariedad e integración funcional entre sector costero y zonas altas, y entre El Tabo y Las Cruces a través condiciones urbanísticas que reconocen las particularidades de la comuna
- Mejorar la conectividad con el borde costero y aumentar la trama vial generando vías complementarias a las existentes que reviertan la dispersión y bajos niveles de conectividad interna

### **Reconocimiento de la identidad y el patrimonio cultural**

Objetivos relacionados:

- Mejorar la conectividad con el borde costero y aumentar la trama vial generando vías complementarias a las existentes que reviertan la dispersión y bajos niveles de conectividad interna
- Conducir el crecimiento de poblamientos interiores reconociendo vocaciones y rol de las áreas alejadas del borde costero
- Reconocer el patrimonio edificado, de forma de resguardarlo, potenciando el desarrollo de usos complementarios que refuercen su vigencia.

### **Armonización de los distintos usos para un desarrollo urbano equilibrado, que disminuya la vulnerabilidad de los asentamientos humanos frente a riesgos siconaturales, antrópicos y climáticos.**

Objetivos relacionados:

- Reforzar condiciones de dunas, playas, humedales y quebradas con mecanismos de resguardo,
- promoviendo condiciones compatibles con los servicios ecosistémicos y apoyándose en soluciones basadas en la naturaleza
- Dar un destino compatible con las amenazas en espacios asociados a riesgos, disminuyendo la vulnerabilidad, reconociendo limitantes y promoviendo usos habitacionales o críticos en áreas seguras
- Determinar un límite urbano en función de condiciones de la actual zona de extensión urbana que permita acoger requerimientos múltiples y mejorar la funcionalidad

## IV.- ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN URBANA

### IV.1 Elementos o componentes para el desarrollo de alternativas

Las alternativas de estructuración ponen en discusión opciones de desarrollo urbano mediante la expresión de los principales elementos que permiten materializar los cambios que se espera introducir y que se expresan en los objetivos de planeamiento. No constituyen desarrollos preliminares o anteproyectos de un plan regulador, sino que son un ejercicio previo centrado sólo en los aspectos que han sido identificados como esenciales de resolver antes de avanzar en la toma de decisiones.

Se identifican los elementos constitutivos sobre los cuales es necesario **tomar partido** para estructurar la futura propuesta y para cada uno de ellos se propondrán alternativas para escoger aquella que, en cada caso, expresa mejor las metas y desafíos que se plantean en función de una nueva imagen de ciudad.

Por otra parte el área a planificar posee condiciones de base que no se incluye en las alternativas puesto que no se tomará partido, tal es el caso de las amenazas en espacios asociados a riesgos, si bien esto se considera en la distribución de algunos de los componentes, no se exponen las áreas de riesgo para la discusión. Tampoco se somete a validación en esta fase la identificación preliminar de inmuebles o zonas de valor patrimonial, materia que se consultará en el anteproyecto, permitiendo materializar el objetivo de: “Reconocer el patrimonio edificado, de forma de resguardarlo, potenciando el desarrollo de usos complementarios que refuercen su vigencia.”

Los componentes identificados para el desarrollo de las alternativas son:

#### 0. CONDICIONANTES NATURALES:

La visión de desarrollo incorpora la meta de un desarrollo urbano que se materializa sin alterar los atributos del paisaje, de tal forma que el diálogo de los desarrollos habitacionales con los elementos naturales presentes en el territorio es clave y forma parte de los objetivos de planificación en torno a:

- Reforzar condiciones de dunas, playas, humedales y quebradas con mecanismos de resguardo, promoviendo condiciones compatibles con los servicios ecosistémicos y apoyándose en soluciones basadas en la naturaleza.

Por esta razón el componente de condicionantes naturales se presenta de manera transversal, es decir sin diferenciación por alternativa, ya que se considera un primer paso estratégico, el proteger a través de la limitación de usos estos elementos. Esta decisión releva la importancia de las condiciones naturales para la actualización del PRC en curso, cómo también resulta una propuesta estratégica para asegurar las regulaciones mínimas que se esperan lograr con este proceso, en torno a la existencia de elementos naturales a resguardar y/o compatibilizar con el desarrollo urbano.

Todas las alternativas aseguran entonces resguardos mínimos que contribuyan a la compatibilidad entre el medio natural y el desarrollo urbano de la comuna. Para esta etapa solamente se presenta de manera esquematizada los elementos a ser resguardados y/o relevados dentro de la generación de IO, sin asignarle un uso específico (cuya definición de plantea en la etapa de Anteproyecto). Para este fin se utilizó de base la zonificación de Quebradas y sitios de valor paisajístico del PREMVAL SUR (cómo normativa vinculante a ser incorporada), quebradas que no estén individualizadas en dicho instrumento, sitios prioritarios, cuerpos de agua, existencia de bosque nativo, entre otros.

**Figura II-6 Condicionantes naturales**

Definición de elementos a considerar dentro de los condicionantes naturales

Componente para utilizar de base en las alternativas preliminares



Fuente: elaboración propia

**1. LÍMITE URBANO:**

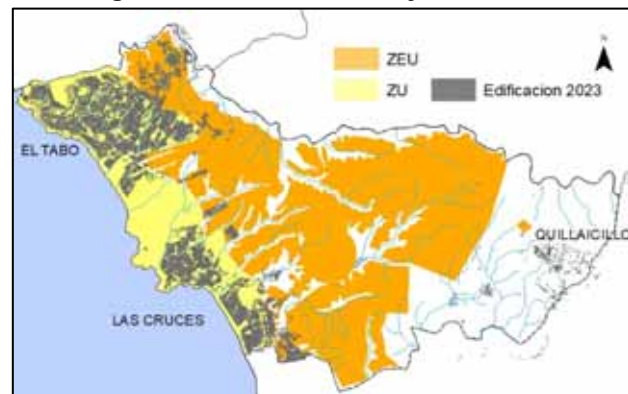
Aborda las posibilidades de extensión de las áreas pobladas basadas en la zonificación de los instrumentos intercomunales, que en este caso recae en el IPT vigente correspondiente al PREMVAL SUR. La definición de aumento -o no- del límite urbano recae en una serie de variables cuantitativas y cualitativas que se deben considerar. Este componente deriva del objetivo de planificación a continuación:

- Determinar un límite urbano en función de condiciones de la actual zona de extensión urbana que permita acoger requerimientos múltiples y mejorar la funcionalidad

Este componente permite evaluar opciones para definir cuanto territorio se considera óptimo normar y/o estructurar bajo las condicionantes urbanas que define un PRC para lograr una ciudad con funcionalidad resuelta e integrada, teniendo como límite lo establecido en el PREMVAL SUR como zona de extensión urbana (ZEU en la figura). Considerando que el territorio es zona de extensión y está regulado con normas supletorias, su incorporación al PRC permite una reestructuración con un enfoque orientado a aumentar la normativa para resguardar elementos naturales, intencionar la ampliación de los límites operacionales de la red de Agua Potable y Alcantarillado y reorientar la tendencia actual el crecimiento disperso en territorio rural (edificación 2023 en la figura).

Si bien la demanda de suelo para usos habitacionales en términos cuantitativos se podría cubrir dentro del límite urbano con una mayor densidad y consolidación de espacio sub ocupados, el escenario tendencial no se condice con la oferta disponible. Se considera entonces necesario asignar una normativa comunal y un sistema de espacio público (vialidad y áreas verdes) una cantidad de suelo mayor a la actual, tanto para acoger los actuales barrios irregulares como para asegurar un cambio en la actual forma de desarrollo.

**Figura II-7 Limite Urbano y crecimiento actual**



Fuente: elaboración propia

Las alternativas plantean el donde y el cuánto es necesario expandirse, para ello se establecen opciones contrastantes, aunque todas incluyen la recomendación técnica de una ampliación mayor en base a condiciones territoriales a potenciar, como son áreas con opciones de accesibilidad y cuya incorporación permita acoger requerimientos y mejorar la funcionalidad, o sectores que al ser normados colaboren a revertir el escenario actual de la estructuración urbana en 2 polos disociados (El Tabo y Las Cruces.)

## **2. CENTRALIDADES:**

La generación de centralidades resulta relevante para la disminución de la dependencia funcional con otras comunas del litoral, que tienden a diversificar su oferta y para generar una posibilidad acceso a comercio, servicios y equipamientos comunales para las zonas rurales, en este caso la localidad de Quillaicillo. La mayor autonomía en servicios es un factor relevante para la calidad de vida de los habitantes cómo también determina en gran medida la posibilidad de disminuir los traslados hacia otras comunas.

Las alternativas plantean diferentes distribuciones de las centralidades dentro del territorio a planificar, así como su dimensiones y accesibilidad existente o propuesta, y todas ellas pueden plasmar un escenario planificado de ciudad más equitativa y accesible, en función de los siguientes objetivos de planificación:

- Definir sectores estratégicos que propicien diversificación y distribución equitativa de equipamientos, que permitan descongestionar las actuales zonas que concentran equipamientos generando alta demanda y que sirvan a los habitantes urbanos o rurales, residentes o veraneantes
- Fomentar la complementariedad e integración funcional entre sector costero y zonas altas, y entre El Tabo y Las Cruces a través condiciones urbanísticas que reconocen las particularidades de la comuna

La disposición de las centralidades tiene una relación directa las zonas de alta intensidad, ya que son polos de demandas y la atracción de viajes tendrá menor impacto, por ello cada alternativa considera la cercanía de un mayor número de personas hacia estos sectores. Complementariamente se desarrolla en la componente vialidad, más adelante, alternativas que permitan mejorar el acceso a estos potenciales centros de servicio.

## **3. INTENSIDAD DE USO:**

Aborda la distribución de presiones que se prevén óptimas en torno a las construcciones en el territorio de forma de lograr revertir la tendencia de crecimiento disperso y respondiendo a requerimientos de la población estival y de los residentes. Las alternativas revelan distintos matices que tendrán los diferentes sectores dentro del área urbana cuya intensidad y extensión no sólo responde a cubrir demandas cuantitativas de suelo urbano, sino que definen opciones de formas de estructuración que se quieran lograr. En este sentido el componente se orienta específicamente a los siguientes objetivos de planificación, algunos de los cuales también se relacionan con las centralidades y con el componente de límite urbano:

- Dar un destino compatible con las amenazas en espacios asociados a riesgos, disminuyendo la vulnerabilidad, reconociendo limitantes y promoviendo usos habitacionales o críticos en áreas seguras
- Definir intensidades de ocupación que permitan regular sectores actualmente fuera de norma, que reconozcan formas valoradas y den cabida a necesidades de la población residente y población estival.

- Determinar un límite urbano en función de condiciones de la actual zona de extensión urbana que permita acoger requerimientos múltiples y mejorar la funcionalidad
- Conducir el crecimiento de poblamientos interiores reconociendo vocaciones y rol de las áreas alejadas del borde costero.

En este sentido se presenta un rango comparativo de 3 intensidades: Baja, Media y Alta, en donde si bien en esta etapa no se definen densidades propiamente tal debido a la necesidad de esquematización de la Imagen Objetivo (aspectos a ser considerados en la etapa de Anteproyecto), se logra abordar comparativamente las intenciones de cómo estas intensidades debiesen ser distribuidas y jerarquizadas dentro del territorio comunal.

#### **4. VIALIDAD:**

Definición preliminar de la vialidad estructurante en donde se busca comparar más que la totalidad de las vías prioritarias, los criterios que se consideran relevantes para su definición. Su distribución se encuentra relacionada directamente con la disposición de centralidades e intensidades de uso, en donde ésta estructura funcionalmente los usos y las dinámicas de desplazamiento, dando accesibilidad a los distintos sectores del área urbana. Su importancia como variable radica en que, en conjunto con generar condiciones normativas para los diferentes usos, la comuna debe prever también espacios de circulaciones, que permitan acceder de manera fluida a las diferentes actividades que se generen en el territorio, forman parte de los objetivos de planificación, compartiendo con el componente de centralidades la definición de centros de servicio:

- Mejorar la conectividad con el borde costero y aumentar la trama vial generando vías complementarias a las existentes que reviertan la dispersión y bajos niveles de conectividad interna.

También es importante señalar que estas vías que se enmarcan dentro de la estructuración del Espacio Público de Movilidad (EPM), no responden solamente a desplazamiento a través de medios motorizadas, sino que entregan la base para posteriormente generar condiciones de complementariedad entre los diferentes modos que se quieran establecer en la comuna. Dentro de la generación de alternativas de dispone de vialidad estructurante en función de la estructuración del desarrollo urbano, priorizando la conectividad en los sectores con mayor demanda de intensidad de usos.

#### **IV.2 Alternativas preliminares**

A continuación se presenta la forma en que se presentan a la comunidad<sup>3</sup> los componentes de cada alternativa, visibilizando la toma de decisiones y las discusiones que se buscan provocar para orientar la búsqueda de la forma de estructuración de la comuna más compatible y consensuada con los diferentes actores involucrados dentro del proceso.

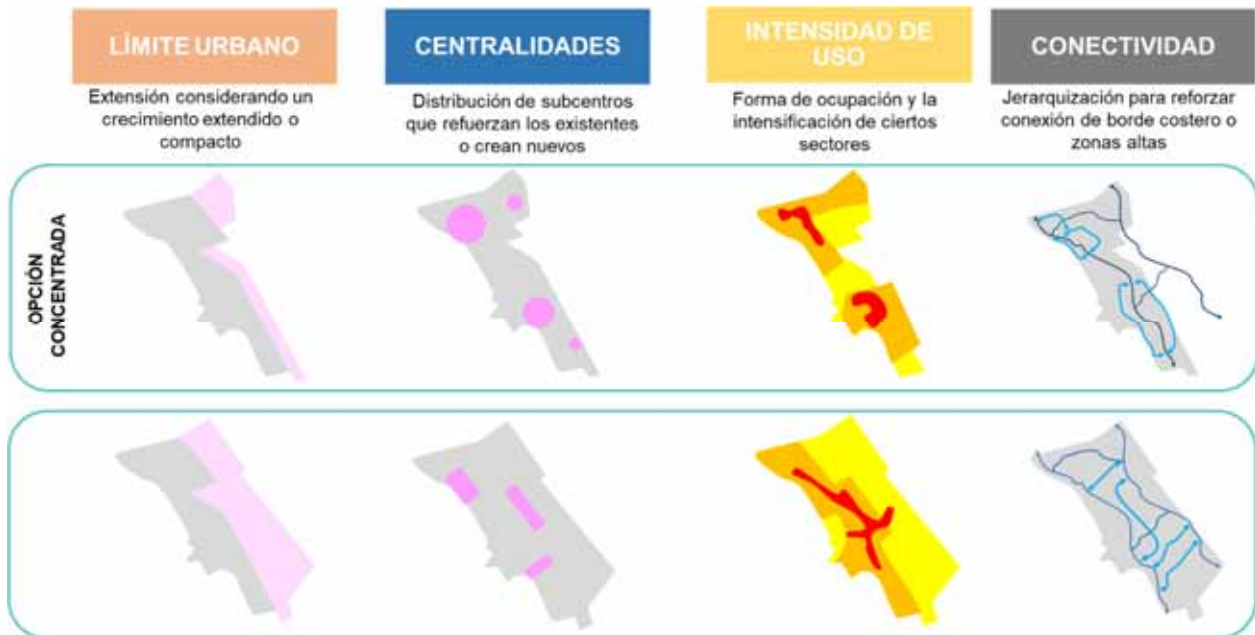
Para la definición de los componentes se tuvo como base la intencionalidad de ser categórico en la diferenciación de alternativas, de forma de poder conducir la discusión y evaluación de cada una por parte de la comunidad. De esta manera la argumentación para cada una de ellas plantea polos opuestos de opciones frente al desarrollo de la comuna, en donde se prevé los matices necesarios decantarán en una tercera alternativa a ser desarrollo en base a las observaciones que se reciban dentro del proceso de socialización de ambas alternativas de estructuración.

---

<sup>3</sup> Detalle en Capítulo IV: REGISTRO DE ACTIVIDADES DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA y en Capítulo V: ANEXO METODOLÓGICO FORMULACIÓN DE IMAGEN OBJETIVO

A continuación se muestra una síntesis esquemática la definición de alternativas a través de los componentes:

**Figura II-8 Definición esquemática de los diferentes componentes que conforman las alternativas**



Fuente: Elaboración propia

**1. LÍMITE URBANO:**

**Alternativa A**

**Crecimiento Compacto**

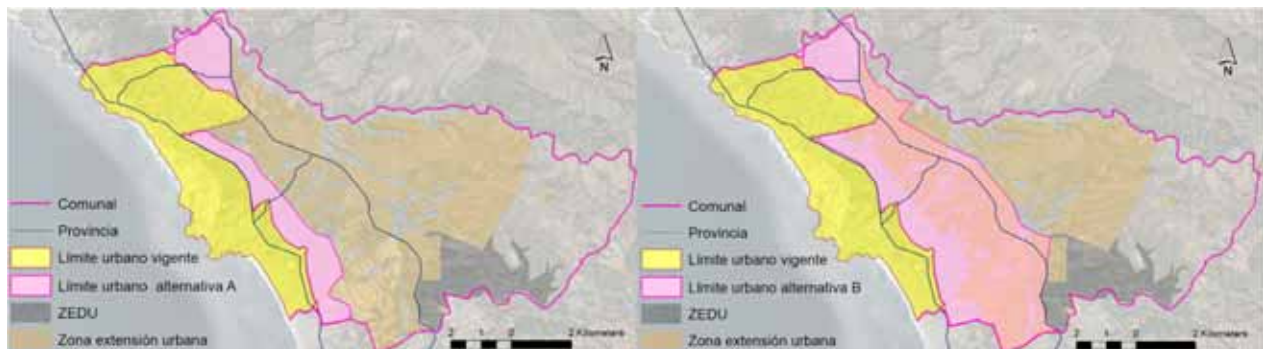
Se prevé el aumento del límite urbano a un mínimo, considerando la zona nororiente de la autopista del Litoral y la zona nororiente del límite actual, incorporando los desarrollos habitacionales existentes en este sector.

Se condice con un crecimiento que fomenta el desarrollo costero, limitando el crecimiento de los sectores altos.

**Alternativa B**

**Crecimiento Extendido**

Se prevé el aumento del límite urbano en extensión abarcando gran parte de lo definido como ZEU en el PREMVAL SUR. Definiéndose en torno a una franja de aproximadamente 300mt al oriente de la vía Concesionada. Se condice con un crecimiento que potencia el desarrollo de zonas altas permitiendo la posibilidad de disminuir las presiones hacia los sectores costeros.



**Discusión a generar en los talleres de la etapa:**

Las alternativas diseñadas para el componente de límite urbano buscan provocar la discusión en torno a cuánto se necesita crecer o cuánto se considera óptimo de expansión de la zona a normar. La opción de crecimiento compacto, busca intencionalmente visibilizar la necesidad de normar todo lo ya construido (dejando construcciones puntuales fuera del límite urbano); mientras que la alternativa en expansión busca visibilizar las opiniones frente a la inclusión de la vía concesionada dentro de las dinámicas urbanas. Esta se presenta como un elemento configurador con bajos niveles de permeabilidad por lo tanto podría suponer un perímetro adecuado para evitar el crecimiento de las áreas urbanas hacia sectores rurales (en donde aumentarlo por sobre la vía permite discutir la pertinencia de la premisa planteada). Se potencia el contraste entre la superficie a incorporar dentro del límite urbano de forma de recoger las preocupaciones y/o limitantes que puedan visualizarse frente a las dos formas de desarrollo para la comuna de El Tabo, en donde ambas presentan ajustes posibles que se buscan rescatar desde la discusión en torno a ambas alternativas.

**2. CENTRALIDADES:**

**Alternativa A**

**Refuerzo de centralidades existentes (polos)**

Se potencian las centralidades existentes en torno a las localidades de El Tabo y Las Cruces, aumentando su dimensión actual.

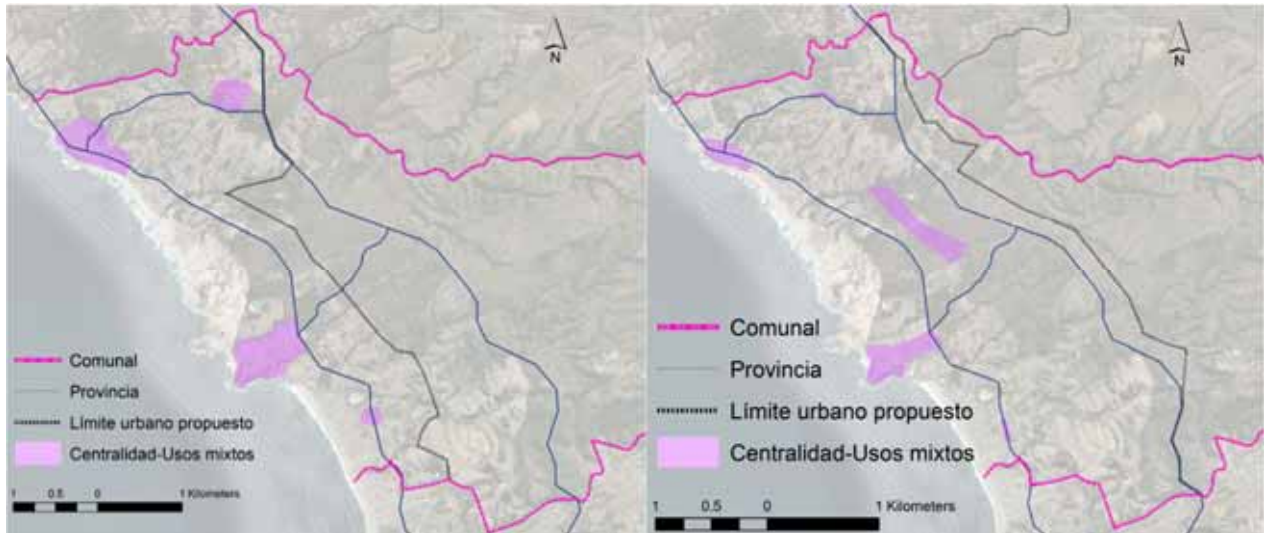
Se dispone subcentros de menor envergadura en sectores claves de desarrollos fuera de la hegemonía del centro de ambas localidades, en las zonas de El Peral y El Puquío.

**Alternativa B**

**Creación de nueva centralidad (eje)**

Se potencia la creación de una nueva centralidad en el centro de ambas localidades, de manera de generar ejes continuos a vías estructurantes como centralidades extendidas.

Se disponen subcentros mínimos en los sectores de El Puquío y El Peral.



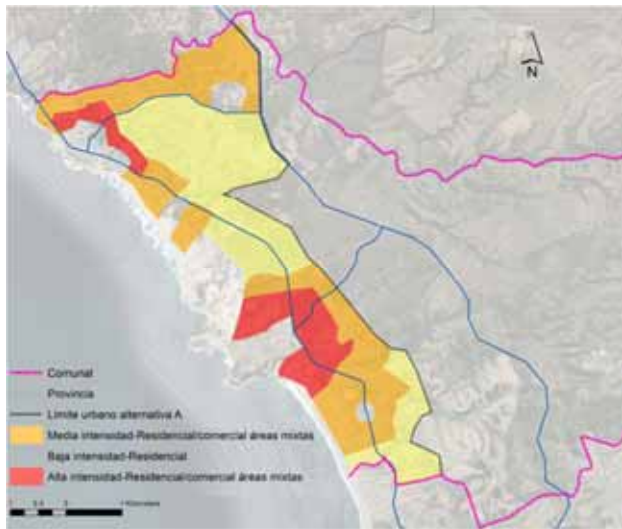
**Discusión a generar:**

Las alternativas diseñadas para el componente de centralidades buscan provocar la discusión en torno a las opiniones frente a potenciar las centralidades existentes en contraste a la necesidad de generar nuevas centralidades en los sectores altos. Se advierte que las centralidades propuestas en el PRC vigente no son suficientes para las demandas actuales, tanto asociado a

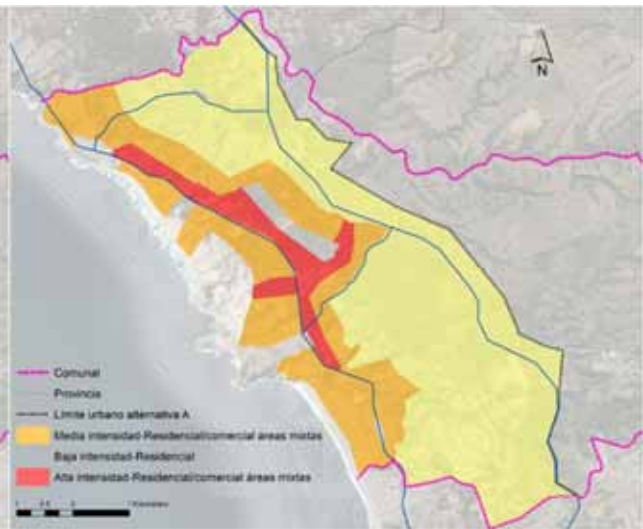
la equidad territorial (dispersión en el territorio) como también en cuánto a una disposición mayor de usos mixtos consolidados a los propuestos. Si bien se presenta la posibilidad de generar centralidades de menor envergadura en zonas puntuales, se busca recoger si éstas se encontrarían en los sectores de mayor necesidad y/o consolidación, mientras que también se busca visibilizar cómo se prevé podría ser una mejor disposición de centralidades dada la realidad comunal. En este sentido la alternativa 1 busca abrir la discusión en torno a la disposición de polos asociados a puntos específicos dentro de las vías principales, mientras que la alternativa b entrega la posibilidad de considerar que estas centralidades podrían entregar mayores beneficios a la comunidad dispuestos a lo largo de ejes viales, generando centralidades a lo largo de una nueva vía propuesta.

### 3. INTENSIDADES DE USO:

**Alternativa A**



**Alternativa B**



#### **Potenciar de manera independiente las localidades de El Tabo y Las Cruces**

Se proponen las mayores intensidades en torno a los polos de centralidades de El Tabo y las Cruces. Se definen zonas de mediana intensidad en la zona norte en el sector de El Tabo y adyacente al área de alta intensidad en el caso de Las Cruces.

#### **Potenciar intensidad longitudinal uniando El Tabo y Las Cruces**

Se proponen las mayores intensidades al oriente de la ruta del litoral, potencial una unificación de las localidades de El tabo y Las Cruces. Se dispone una zona de intensidad media en torno a esta, para el resto del territorio ser considerado como zonas de baja intensidad.

#### **Discusión a generar**

Las alternativas diseñadas para el componente de intensidades buscan provocar la discusión en torno a las opiniones frente a qué sectores de la comuna se prevén serían óptimos para sostener intensidades altas de uso, frente a la disposición de sectores que se prevén mantengan un uso de menor o baja intensidad. Estas zonas si bien se encuentran consideradas en torno a las centralidades como condición preliminar para aumentar la accesibilidad de un número mayor de personas a servicios, comercio y/o equipamientos, permiten visibilizar las transformaciones que se buscarían generar en el territorio comunal. En este sentido la alternativa A, busca abrir la discusión frente a aumentar la intensidad de uso en las zonas centrales de El tabo y Las Cruces; mientras que la alternativa B permite discutir sobre la posibilidad de generar un eje de alta intensidad en torno a la vía principal. Estas propuestas permiten visibilizar las opiniones frente al aumento de la carga en zonas ya consolidadas, la apreciación en cuanto al manejo de las

intensidades en torno al borde costero; como también la predisposición al aumento de la intensidad en sectores que actualmente mantienen una carga baja de ocupación.

#### 4. CONECTIVIDADES:

##### Alternativa A

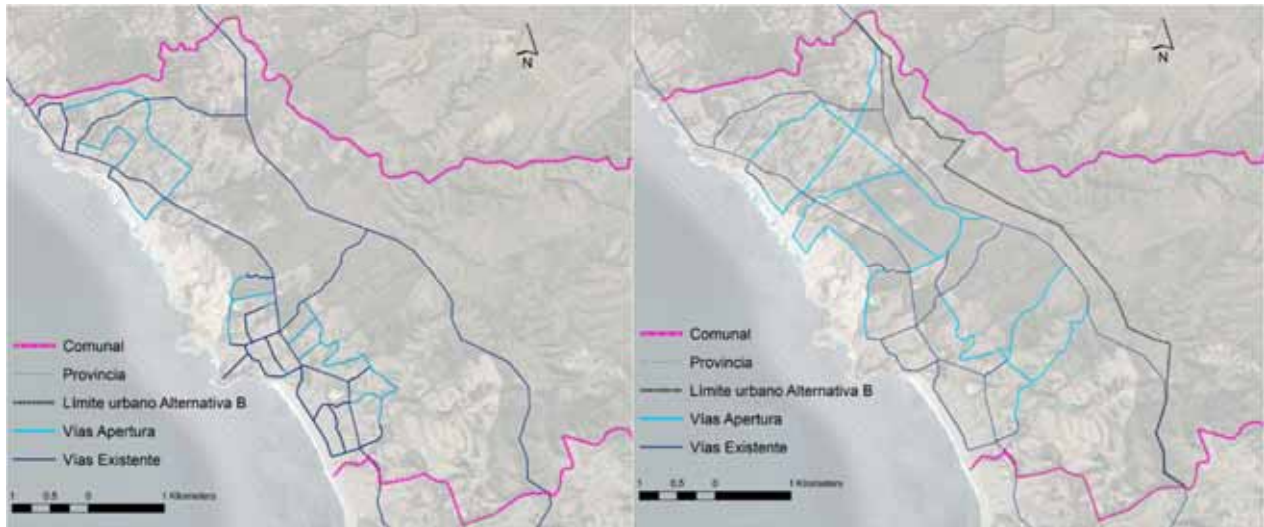
##### Jerarquización de vías locales en torno a las centralidades de El Tabo y Las Cruces

Se generan aperturas hacia las zonas costeras, potenciando la accesibilidad en torno a las centralidades propuestas para potenciar de El Tabo y Las Cruces. Se generan conexiones mínimas en torno a las zonas altas.

##### Alternativa B

##### Jerarquización de vías transversales en torno a las zonas altas

Se propone generar aperturas transversales hacia las zonas altas de forma de mejorar la accesibilidad de los desarrollos ya existentes y los nuevos que se proyectan para la zona. Se generan continuidades mínimas en la costa para mejorar la accesibilidad existente.



#### Discusión a generar

Las alternativas diseñadas para el componente de conectividades buscan provocar la discusión en torno a las opiniones frente a aperturas y conexiones viales dentro de la vialidad existente. Se orienta la discusión hacia cuánto se debe aumentar la conectividad y accesibilidad en torno al borde costero, en consideración de las condiciones actuales, o bien, cuán necesario es abrir nuevas rutas en los sectores altos. Más que una definición exacta de las vías a considerar se busca poder discutir en torno a los criterios de priorización, en donde a través del proceso participativo se conducen las vías más relevantes de ser consideradas estructurantes según los usos cotidianos, logrando evidenciar cuáles son las prioridades frente a la disposición de vías de conexión requiere la comunidad.

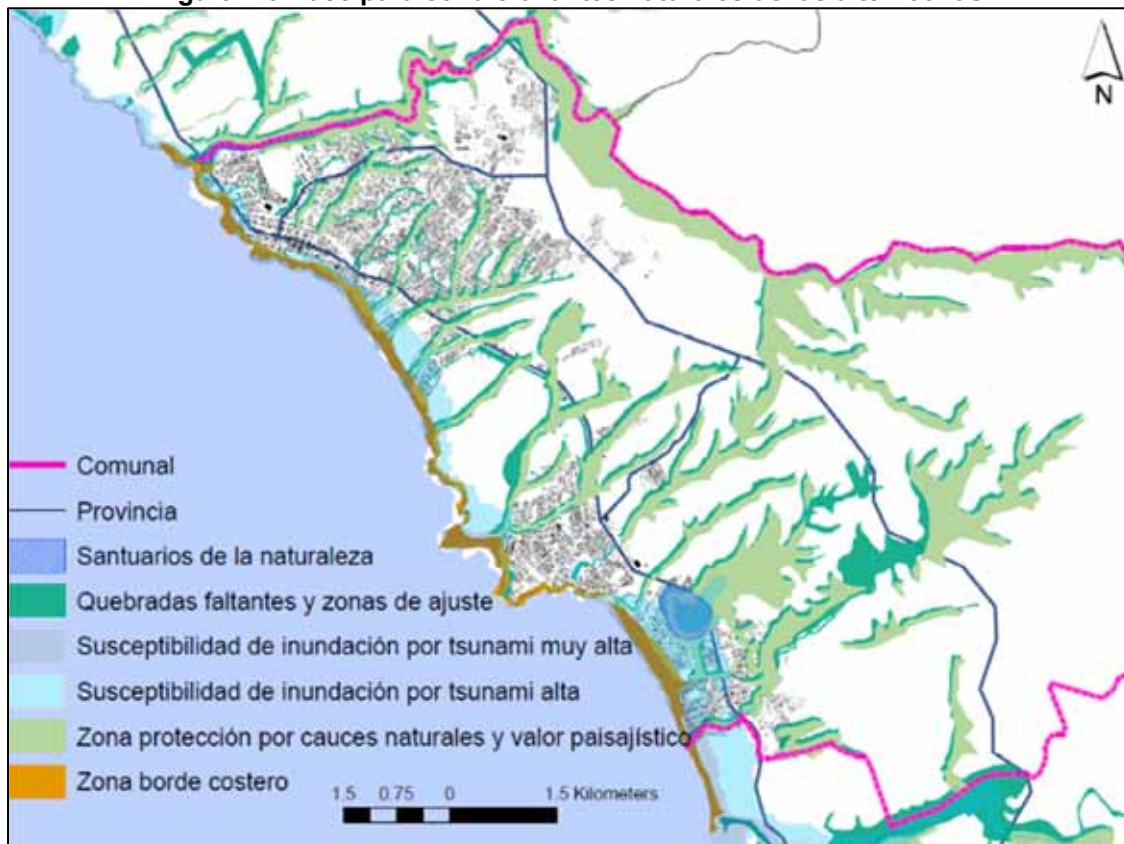
### IV.3 Alternativas para consulta pública

A continuación se presenta la forma en que cada componente se ajustó en cada alternativa y la propuesta de una tercera opción (recomendada) a ser presentada dentro del proceso de Consulta Pública:

#### IV.3.1.- Condicionantes naturales

Los ajustes derivados del proceso participativo para el componente de condicionantes naturales recaen principalmente en la definición en mayor detalle de la superficie dispuesta en torno a la Playa Chépica/Gota de Leche. En la etapa preliminar se tomó como referencia la capa correspondiente a bosque nativo, situación que fue observada por la comunidad, en donde no se generó consenso frente a la importancia de resguardo del sector. En este contexto se utilizaron los elementos regulatorios mínimos para delimitar la zona de playa no edificada, los cuales recaen en las quebradas reconocidas como ZPCP dentro del PRI y la zona de resguardo frente al riesgo de Tsunami considerada moderada principalmente.

**Figura II-9 Base para condicionantes naturales de las alternativas**

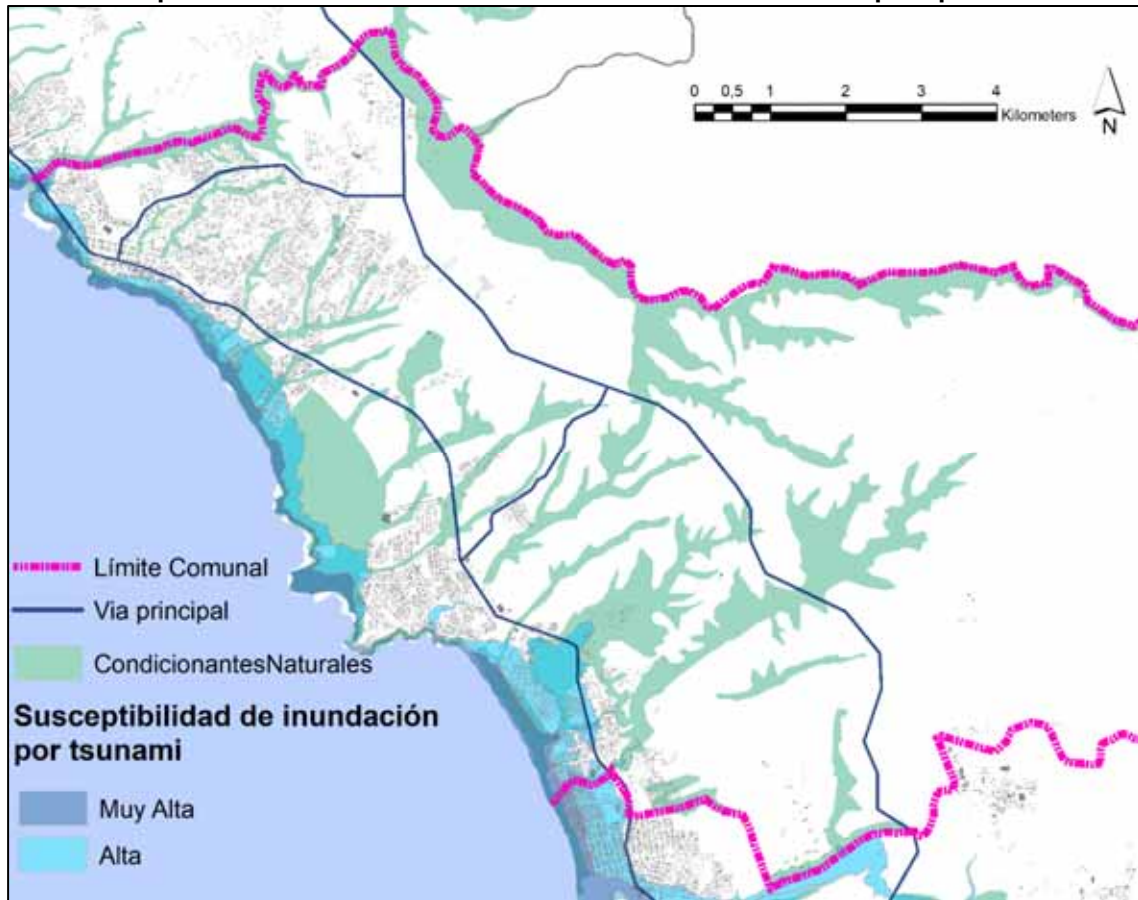


Fuente: Elaboración propia

Se sumó a lo anterior la zona de Costa también presente dentro de la zonificación del PRI vigente, para enfatizar la continuidad de la zona costera asociado a condicionantes naturales que se visualizan como un sistema a ser relevado dentro del PRC y se sumaron elementos faltantes al sistema de áreas verdes comunales.

Para esta etapa solamente se presenta de manera esquematizada los elementos a ser resguardados y/o relevados dentro de la generación de IO, sin asignarle un uso específico (cuya definición de plantea en la etapa de Anteproyecto).

**Figura II-10 componente de condicionantes naturales de las alternativas para proceso de consulta**



Fuente: Elaboración propia

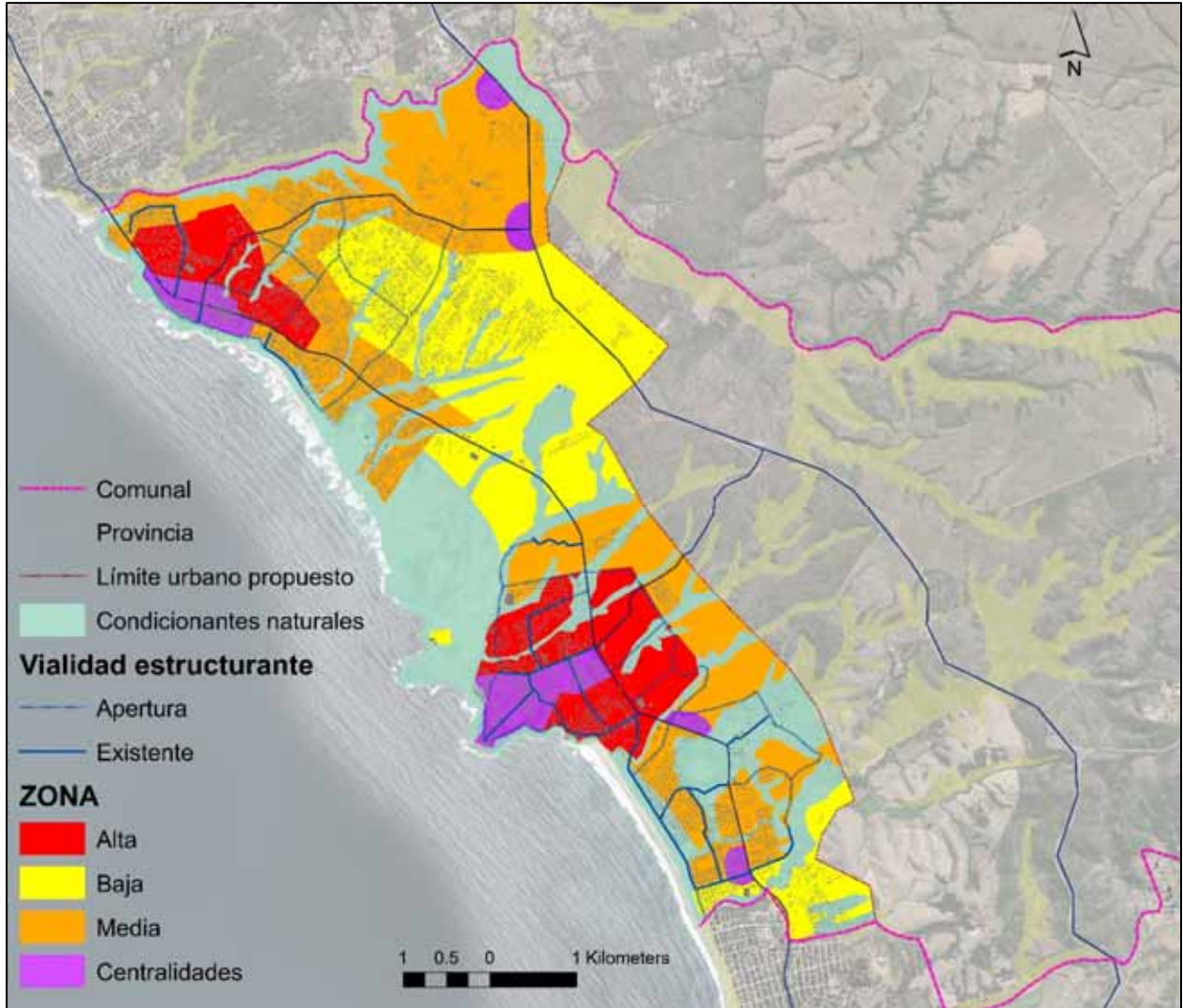
A continuación se presenta las alternativas con los ajustes acordados en el proceso participativo, Alternativa - A y Alternativa - B (Ver Capítulo V Anexo metodológico) y la Alternativa Recomendada que surge como opción incorporando aspectos y las alternativas preliminares y nuevos alcances:

#### **IV.3.2.- Descripción de Alternativa A - El Tabo y Las Cruces localidades aisladas**

La alternativa A se centra en potenciar las localidades existentes de El Tabo y Las Cruces, generando condiciones que contribuyan a continuar la individualización de ambas locales, reforzando la hegemonía del borde costero. Esta alternativa limita el crecimiento urbano de la comuna, proponiendo un área urbana total de 3.395 ha. En esta área se incluye la totalidad de los desarrollos habitacionales ubicados en las zonas de extensión urbana dispuestas en el PRI vigente. Propone un crecimiento concentrado en donde la mayor destinación de intensidades se sitúa en los usos medios alcanzando el 41%. Las zonas de intensidad alta recaen en un 17% de la superficie urbana propuesta, dispuesta en torno a los grandes centros consolidados de El Tabo y Las Cruces. Las conectividades se centran en los sectores costeros, aumentando la conectividad existente en las zonas ya consolidadas de la comuna.

Se dispone de un aumento de la conectividad asociada al borde costero en ambas localidades, como también dentro de la trama interna y de acceso hacia la vía principal G-986. Esta conectividad está directamente asociada a las centralidades e intensidad de usos propuestos, potenciando el desarrollo individual de El Tabo y Las Cruces; con una incorporación de la vialidad existente en torno a 15,6km, aperturas que suman 25km, con un total de 40,5km de red vial estructurante.

**Figura II-11 Alternativa – A El Tabo y Las Cruces localidades aisladas**

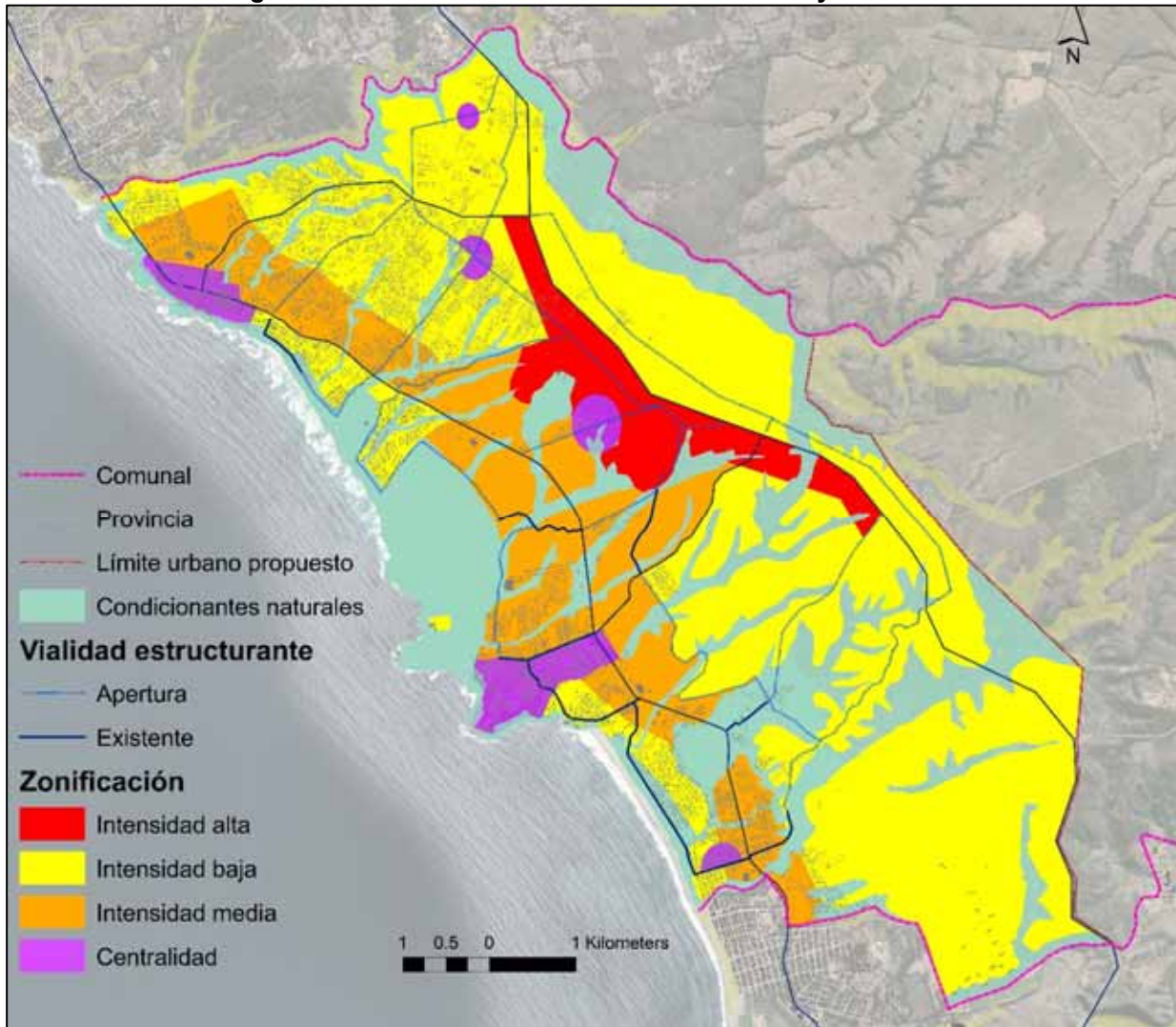


#### IV.3.3.- Descripción de Alternativa B - Conurbación El Tabo y Las Cruces

La alternativa B se centra en potenciar la conurbación de localidades existentes de El Tabo y Las Cruces, generando condiciones que contribuyan a dar continuidad al desarrollo urbano en la zona intermedia subutilizada actualmente, disminuyendo la hegemonía del borde costero y entregando una mayor independencia funcional a los sectores altos. Esta alternativa presenta un crecimiento extendido del área urbana de la comuna, proponiendo un que se consolide en un total de 5.321ha. En esta área se incluye la totalidad de los desarrollos habitacionales ubicados en las zonas de extensión urbana dispuestas en el PRI vigente. Propone un crecimiento extendido en donde la mayor destinación de intensidades se sitúa en los usos bajos alcanzando éstos el 49%. Las zonas de intensidad alta se distribuyen en torno a tres ejes, abordando el sector poniente de la vía

concesionada, el límite de los desarrollos actuales en la zona norte y el acceso a la localidad de Las Cruces, representando un 6% de la totalidad de superficie asociada a intensidades de usos. Las conectividades se disponen de manera mixta, aumentando la conectividad tanto de los sectores consolidados en el borde costero, como también ampliando el número de conexiones transversales entre la Ruta G-986 y G-98-F. Esta conectividad está directamente asociada a la disposición de centralidades e intensidad de usos propuestos, potenciando el desarrollo en torno a la unificación de las de la comuna; con una incorporación de la vialidad existente en torno a 10,2 km, aperturas que suman 40,4 km, con un total de 50,6 km de red vial estructurante.

**Figura II-12 Alternativa – B Conurbación El Tabo y Las Cruces**

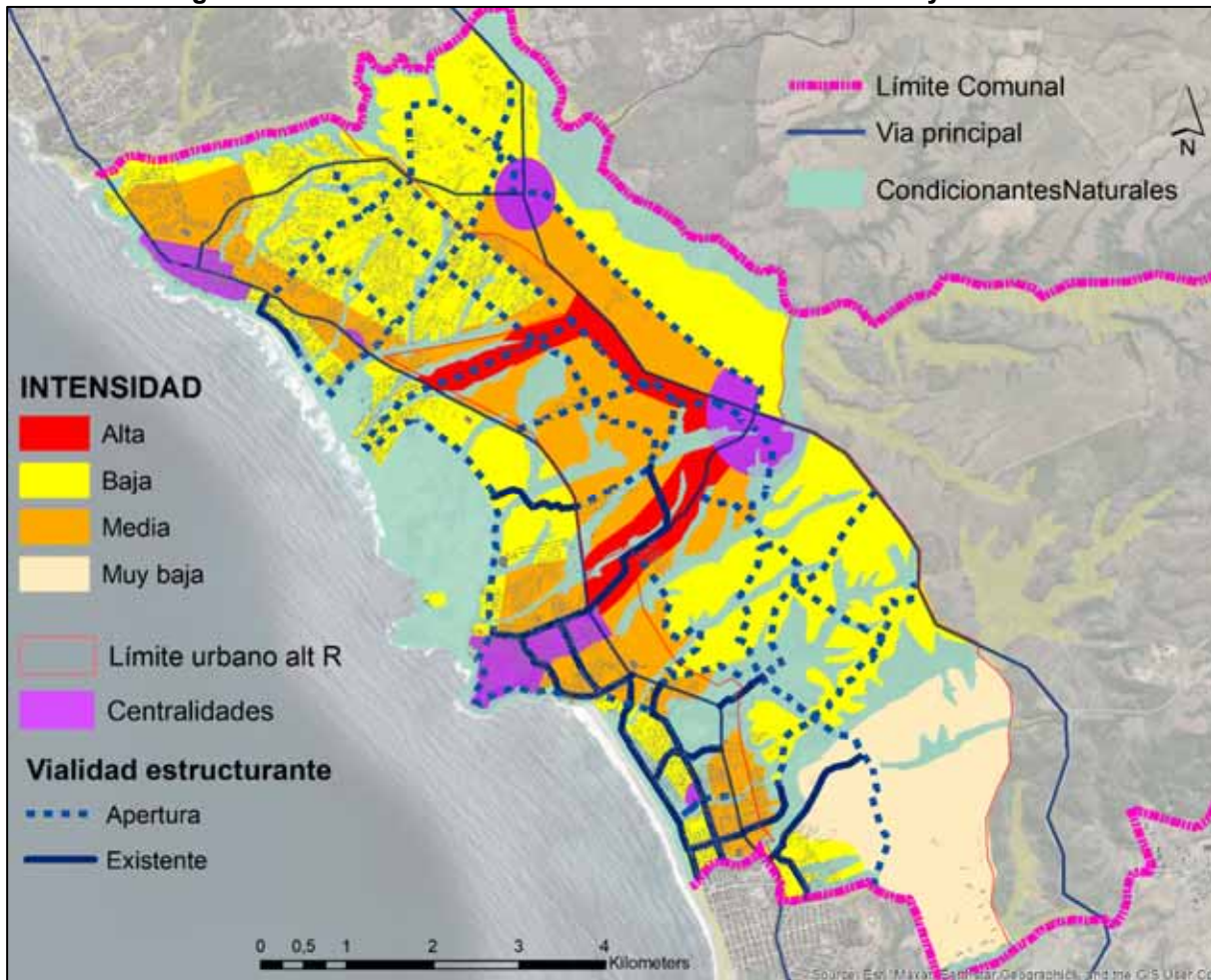


#### IV.3.4.- Descripción de Alternativa Recomendada - Conurbación El Tabo y Las Cruces

La alternativa Recomendada se centra en potenciar la conurbación de localidades existentes de El Tabo y Las Cruces, generando condiciones diferentes a las planteadas en la alternativa B. Estas contribuyen a dar continuidad al desarrollo urbano en la zona intermedia subutilizada actualmente, disminuyendo la hegemonía del borde costero y entregando una mayor independencia funcional a los sectores altos, en donde además de consideran aspectos de gradualidad frente a la consolidación de las nuevas áreas propuestas.

Esta alternativa presenta un crecimiento extendido del área urbana de la comuna, proponiendo un que se consolide en un total de 4.985ha. En esta área se incluye la totalidad de los desarrollos habitacionales ubicados en las zonas de extensión urbana dispuestas en el PRI vigente. Propone un crecimiento extendido en donde la mayor destinación de intensidades se sitúa en los usos bajos alcanzando éstos el 66%. Las zonas de intensidad alta recaen en un 7% de la superficie urbana propuesta, dispuesta en torno a un eje que permite potenciar la unidad entre El Tabo y Las Cruces. Las conectividades se centran en los sectores altos, aumentando la conectividad transversal entre la Ruta G-086 y G-94-F. Esta conectividad está directamente asociada a la disposición de centralidades e intensidad de usos propuestos, potenciando el desarrollo en torno a la unificación de las de la comuna; con una incorporación de la vialidad existente en torno a 15 km, aperturas que suman 43 km, con un total de 58 km de red vial estructurante.

**Figura II-13 Alternativa Recomendada Conurbación El Tabo y Las Cruces**



#### IV.3.5.- Descripción por componente

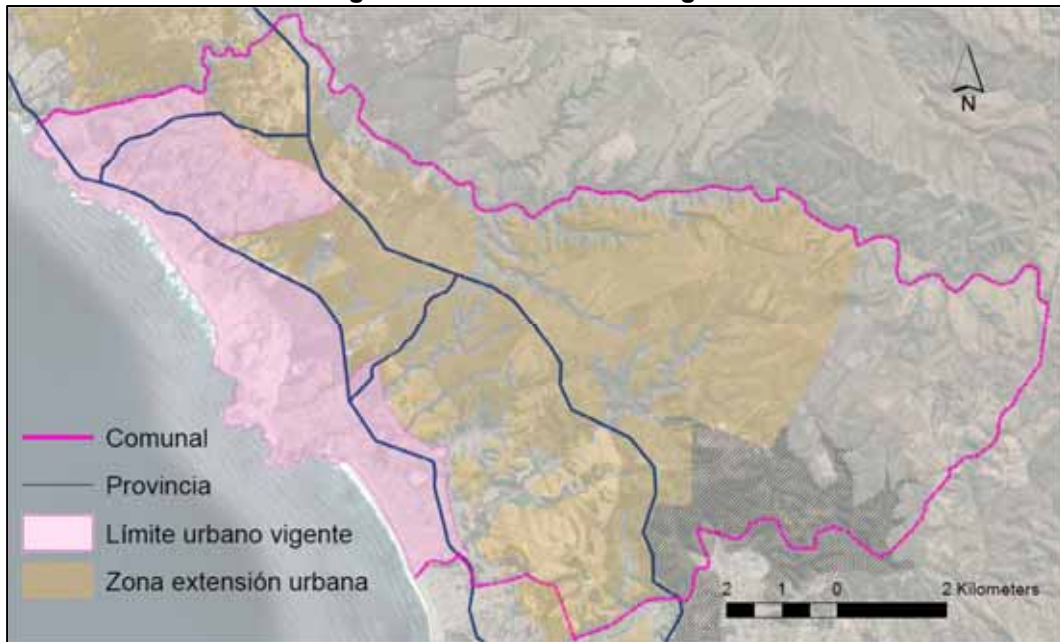
##### A.- LÍMITE URBANO:

**La situación base del PRC Vigente es la siguiente:**

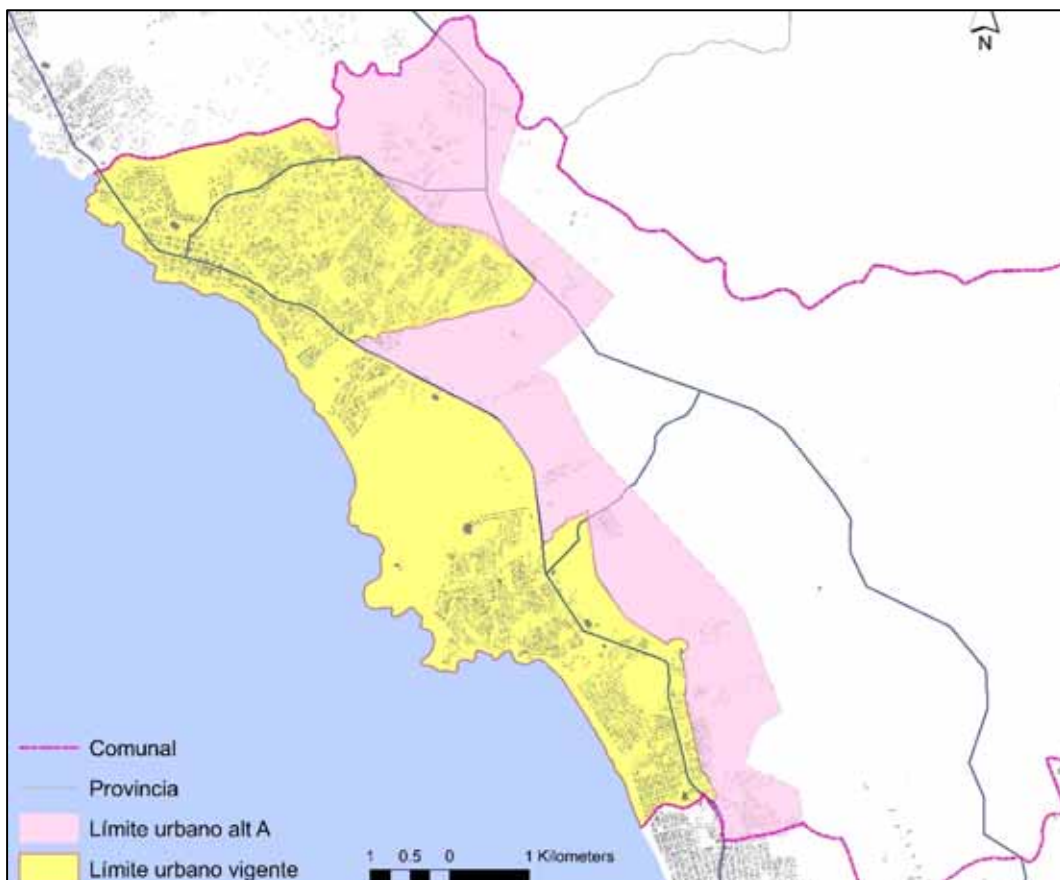
El PRC vigente cuenta con un total de 2.126ha, en donde actualmente deja fuera desarrollos habitacionales que se han generado en las ZEU adyacentes.

Los límites en torno a la vía San Marcos presentan acotados desarrollos al oriente y sur oriente, mientras que el límite nororiente presenta un desarrollo mayor frente a crecimientos residenciales fuera de los límites urbanos vigentes.

**Figura II-14 Límite urbano vigente**



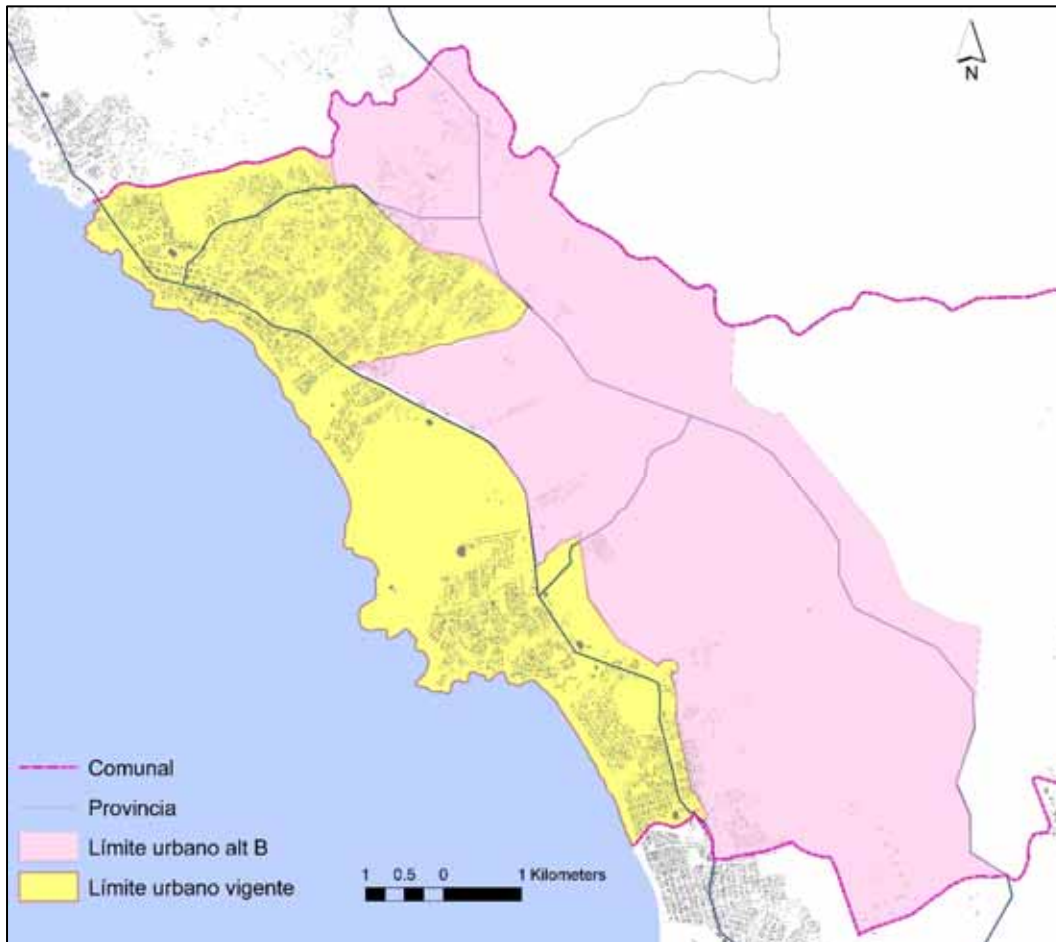
**Alternativa A- Crecimiento compacto**



Presenta un crecimiento limitado del área urbana, sujeto a la incorporación de manera orgánica de los desarrollos habitacionales fuera del límite vigente que actualmente se dividen en asentamientos formales y otros sin regularización. Se refuerza la hegemonía del borde costero concentrando el desarrollo habitacional en torno a este.

La superficie total añadida responde a 1.269 ha, evidenciando un crecimiento del 60% aproximadamente frente a los 2.126 ha del área urbana vigente actualmente. De esta superficie solamente un 76,6% corresponde al área con susceptibilidad de desarrollo (restando las áreas de condicionantes naturales), lo cual recae en un crecimiento real del 46%, con un total de 972 ha. Si a lo anterior se le restan las áreas ya edificadas de 530 ha, entrega un total de área a incorporar dentro del LU efectivo de 442 ha.

### Alternativa B - Crecimiento Extendido



Presenta un crecimiento extendido, aumentando el límite urbano no sólo para incorporar los desarrollos habitacionales existentes sino que también añadiendo parte de la ZEU vigente del PRI, específicamente hasta 300mt aproximadamente por sobre la autopista concesionada. La incorporación dentro del límite urbano de la zona suroriente recae en la posibilidad de normar las zonas que aún no han sido habitadas de manera de conducirlos hacia la visión de comuna que se quiere generar, presentando la posibilidad de disminuir la presión frente al borde costero.

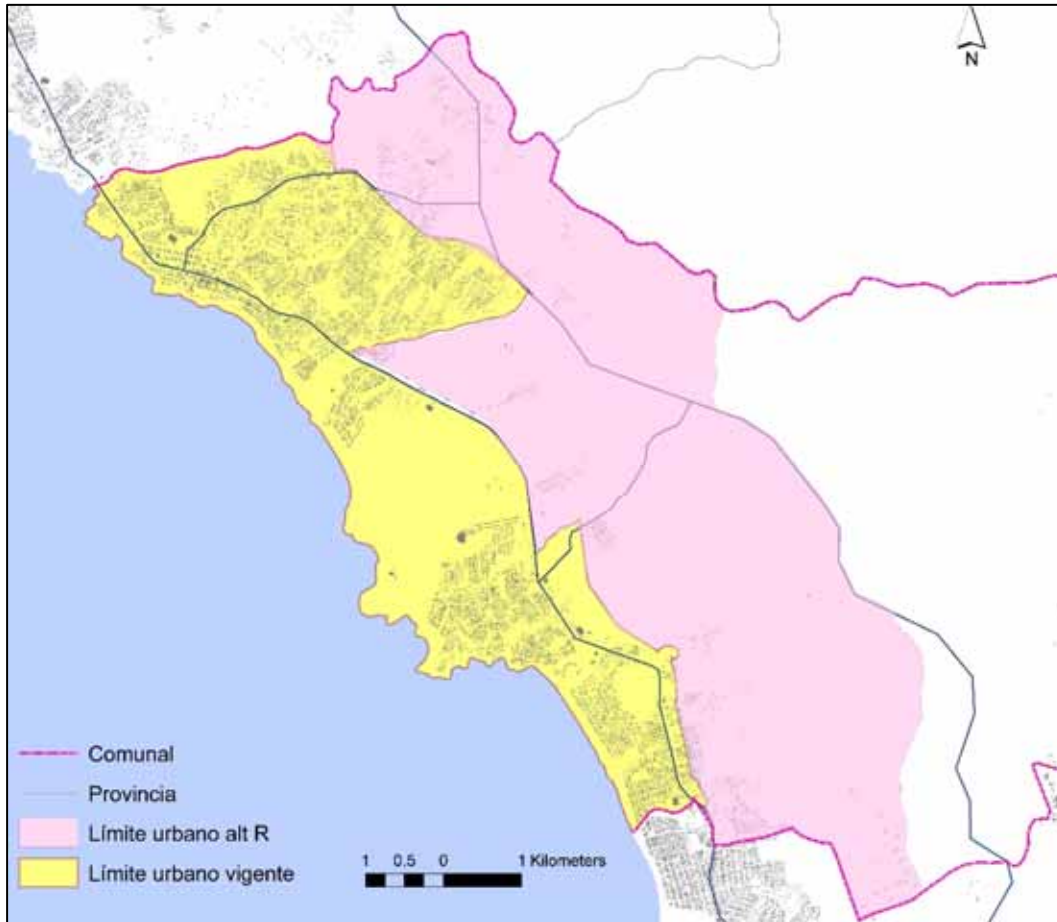
La superficie total añadida responde a 2.642ha, evidenciando un crecimiento del 150% aproximadamente frente a los 2.126 ha del área urbana vigente actualmente. De esta superficie solamente un 83% corresponde al área con susceptibilidad de desarrollo (restando las áreas de condicionantes naturales), lo cual recae en un crecimiento real del 124%, con un

total de 2.642 ha. Si a lo anterior se le restan las áreas ya edificadas de 530 ha, entrega un total de área a incorporar dentro del LU efectivo de 2.112 ha.

### **Alternativa R - Crecimiento Extendido Limitado**

Presenta un crecimiento extendido limitado, aumentando el límite urbano no sólo para incorporar los desarrollos habitacionales existentes sino que también añadiendo parte de la ZEU vigente del PRI, pero evidenciando los sectores que se considerarían mínimos frente a la factibilidad de incorporar el costado norte de la vía concesionada. La incorporación dentro del límite urbano de la zona suroriente recae en la posibilidad de normar las zonas que aún no han sido habitadas de manera de conducir las hacia la visión de comuna que se quiere generar, presentando la posibilidad de disminuir la presión frente al borde costero.

La superficie total añadida responde a 2.859ha, evidenciando un crecimiento del 135% aproximadamente frente a los 2.126 ha del área urbana vigente actualmente. De esta superficie solamente un 83% corresponde al área con susceptibilidad de desarrollo (restando las áreas de condicionantes naturales), lo cual recae en un crecimiento real del 110%, con un total de 2.359 ha. Si a lo anterior se le restan las áreas ya edificadas de 530 ha, entrega un total de área a incorporar dentro del LU efectivo de 1.829 ha.



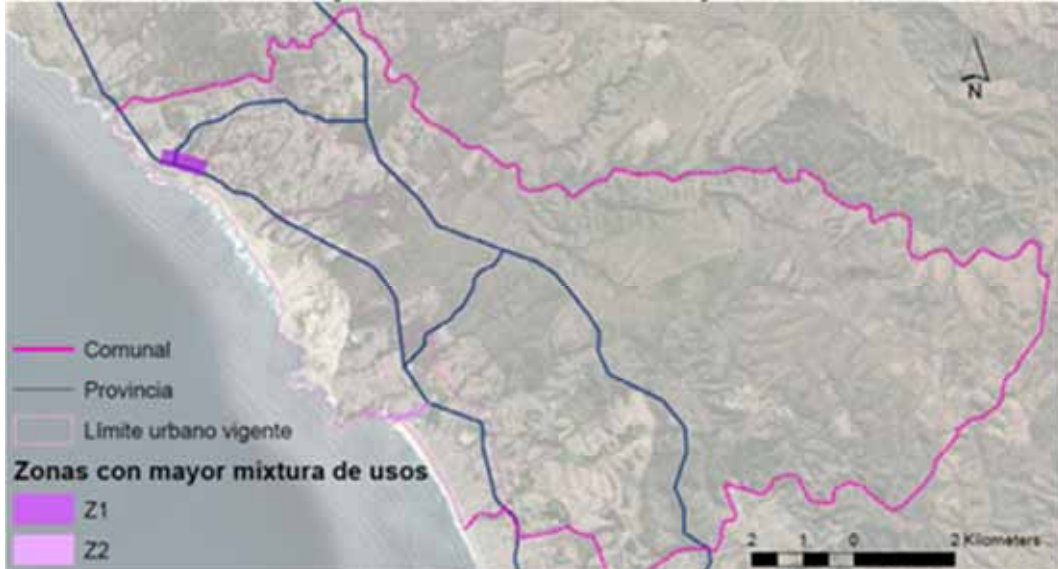
### **B.- CENTRALIDADES:**

**La situación base del PRC Vigente es la siguiente:**

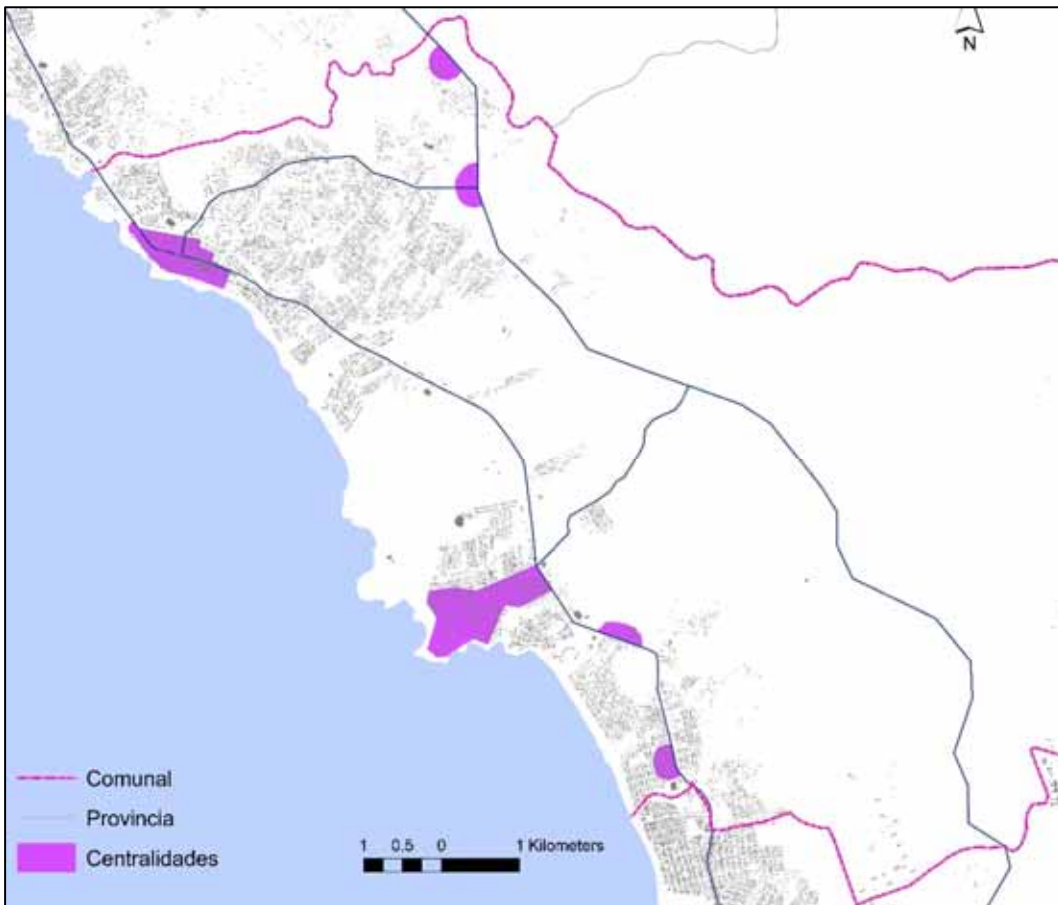
Las centralidades se consideraron en torno a las zonas con mayor mixtura de usos las cuales recaen 42,6 ha. El sector de El Tabo actualmente mantiene una extensión de la centralidad

propuesta en el PRC en donde los usos comerciales se han desarrollado en un área de mayor tamaño a la propuesta. La centralidad de Las Cruces presenta una centralidad acotada en donde los mayores usos comerciales y con mayor mixtura se han desarrollado en torno a la Avda. Las Salinas como continuidad del acceso a Las Cruces.

**Figura II-15 Centralidad PRC vigente**



**Alternativa A – Centralidades asociadas a vías (155 ha)**



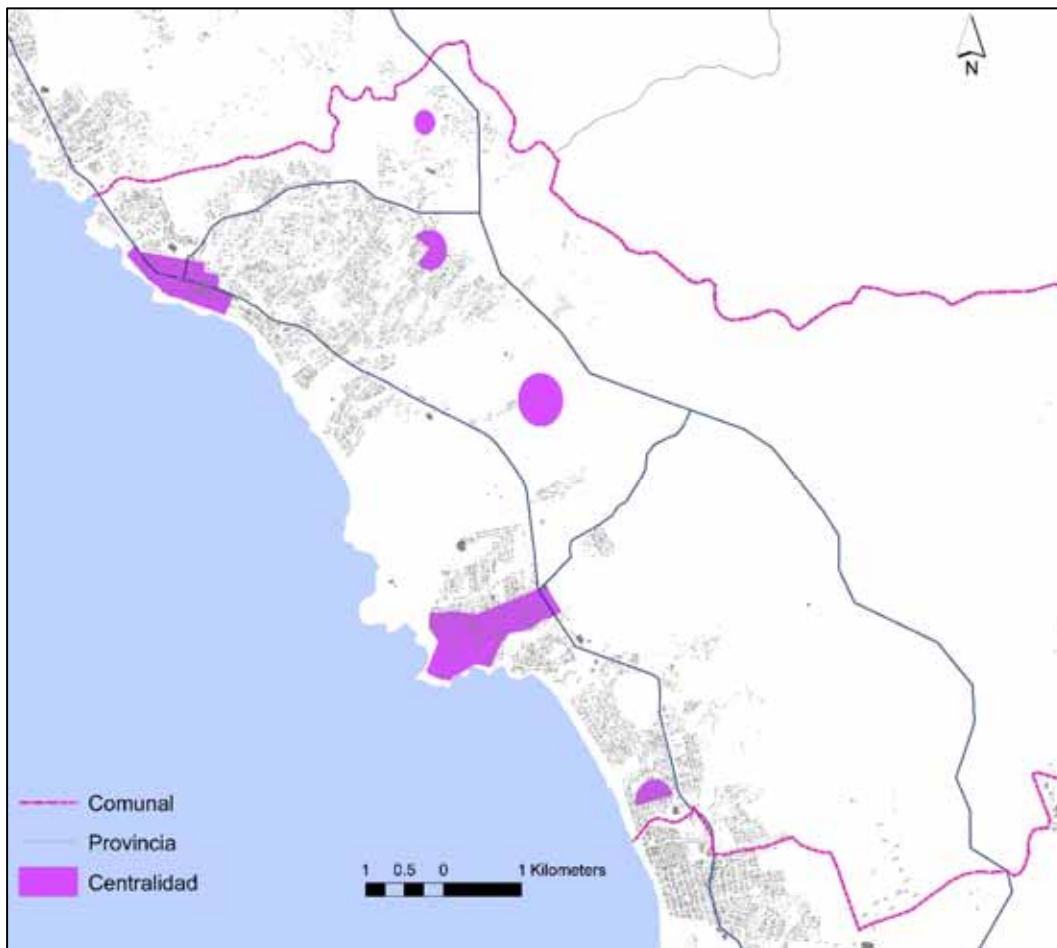
Presenta una distribución de centralidades en torno a Centros (Superficie con destino de equipamientos, servicios o comercio, en donde por su diversidad de usos y escala conforman polos de atracción a escala comunal) y Subcentros (Superficie de menor envergadura con destino de equipamientos, servicio o comercio de escala barrial, respondiendo a una demanda cotidiana).

La disposición de centros busca potenciar los ya existentes en torno a El Tabo y Las Cruces de forma de proponer la individualidad y diferenciación entre cada una de las grandes localidades existentes. Los subcentros se disponen en torno al cruce y/o ejes de vías jerárquicas existentes, específicamente en los sectores de El Triángulo, San Carlos, El Peral y El Membrillo.

### **Alternativa B - Centralidades asociadas a barrios (175 ha)**

Presenta una distribución de centralidades en torno a Centros (Superficie con destino de equipamientos, servicios o comercio, en donde por su diversidad de usos y escala conforman polos de atracción a escala comunal) y Subcentros (Superficie de menor envergadura con destino de equipamientos, servicio o comercio de escala barrial, respondiendo a una demanda cotidiana).

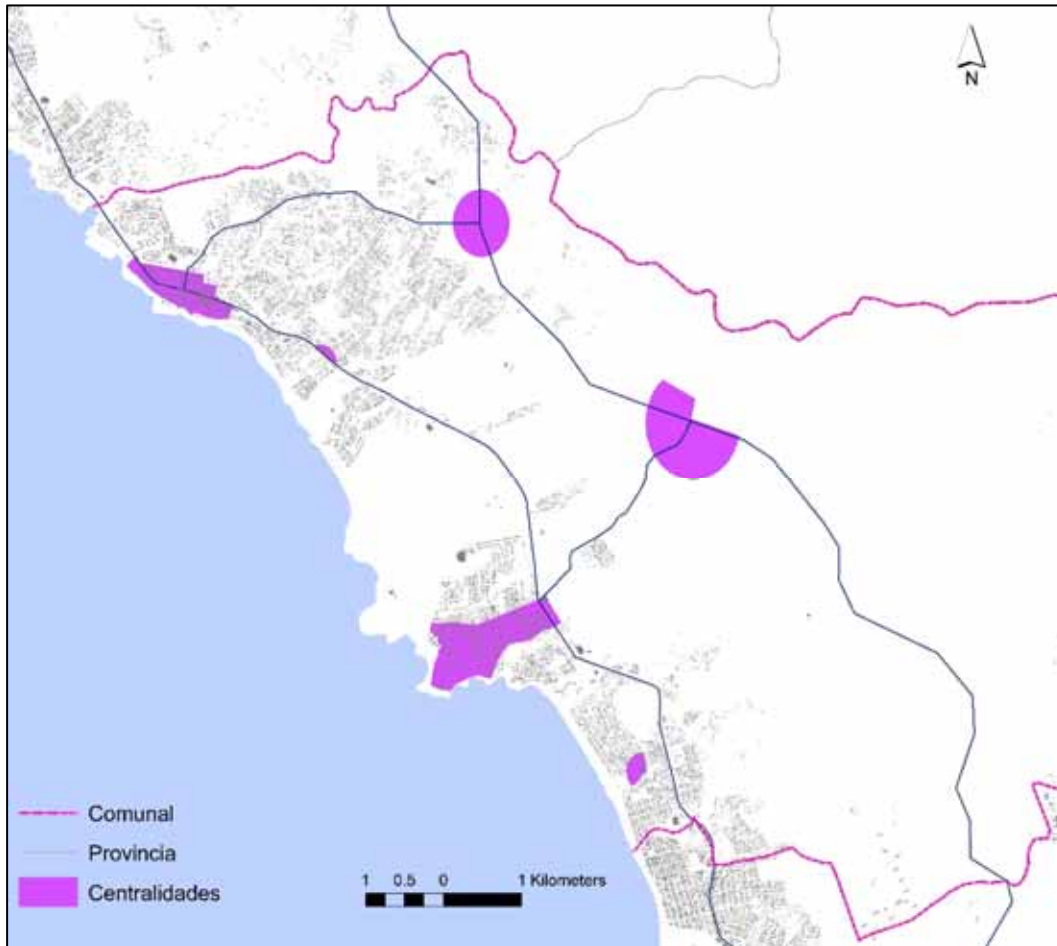
La disposición de centros busca generar un nuevo polo de atracción de la comuna, en torno al sector de desarrollo que se potencia para unificar El Tabo y Las Cruces. Los subcentros se disponen insertos en los barrios, específicamente en los sectores de El Tabo alto, El Peral y El Membrillo.



### Alternativa R - Centralidades asociadas a barrios y vías (202 ha)

Presenta una distribución de centralidades en torno a Centros (Superficie con destino de equipamientos, servicios o comercio, en donde por su diversidad de usos y escala conforman polos de atracción a escala comunal) y Subcentros (Superficie de menor envergadura con destino de equipamientos, servicio o comercio de escala barrial, respondiendo a una demanda cotidiana).

La disposición de centros busca generar un nuevo polo de atracción de la comuna, en torno al sector de desarrollo que se potencia para unificar El Tabo y Las Cruces, como también entregar servicios y equipamientos a los sectores altos, incluyendo acercarlos a sectores rurales como Quillaicillo. Estos se disponen en El Triángulo y el Acceso a Las Cruces. Los subcentros se disponen insertos en los barrios, específicamente en los sectores de El Tabo alto y El Peral.

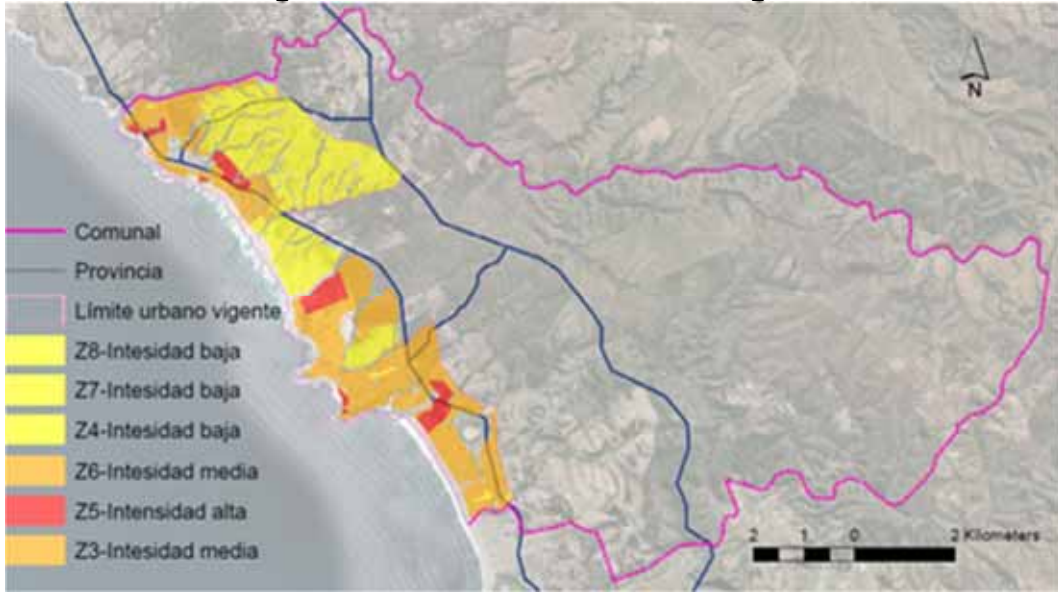


### C.- INTENSIDADES DE USO

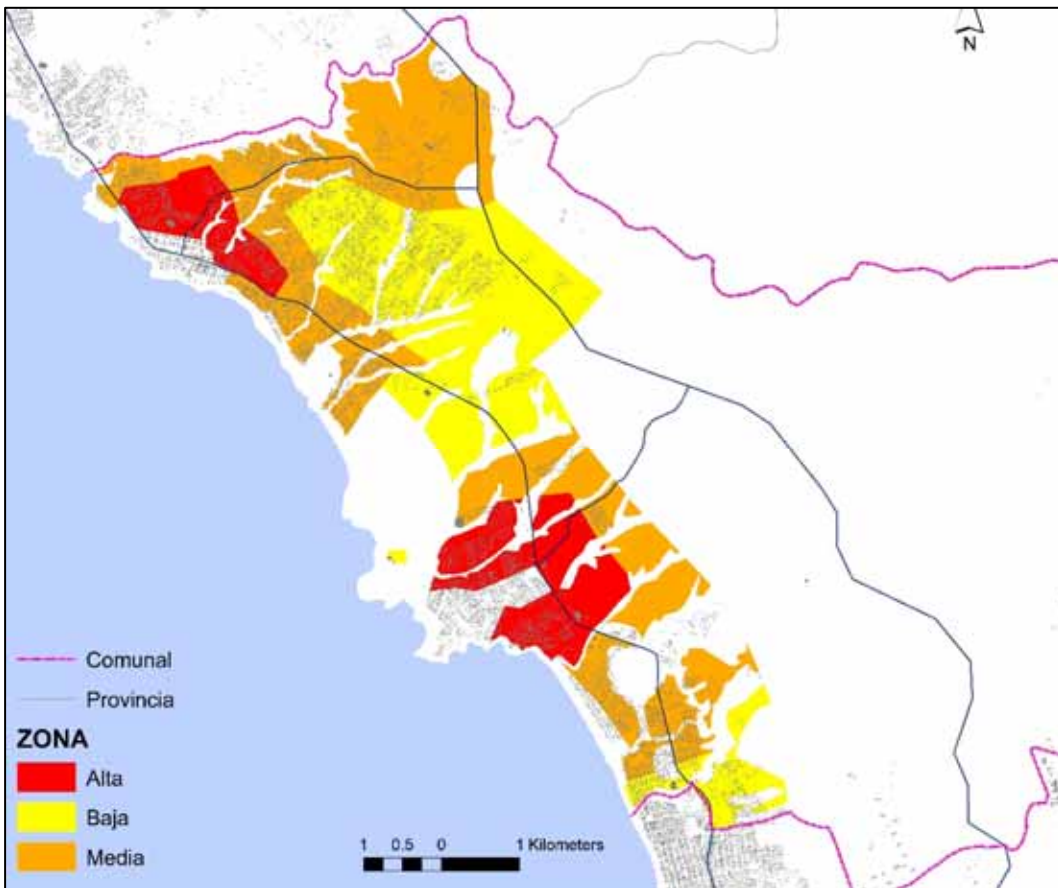
**La situación base del PRC Vigente es la siguiente:**

Actualmente las zonas de alta intensidad están asociadas a sectores acotados y dispersos en el territorio. Si bien no representan una intencionalidad clara frente a su planificación advierten ciertas relaciones con las centralidades propuestas. Las áreas de intensidad media se disponen en torno al borde costero de ambas localidades, manteniendo densidades bajas para las zonas altas y sector Gota de Leche/Playa Chépica.

Figura II-16 Intensidades de uso PRC vigente



Alternativa A – Distribución de intensidad en polos



Se disponen los sectores con mayor intensidad de uso en torno a los Centros de El Tabo y las Cruces, con un total de 429 ha, de forma de aumentar la población con una alta accesibilidad a estos centros de servicios, equipamientos y comercio. En torno a ella se disponen los sectores

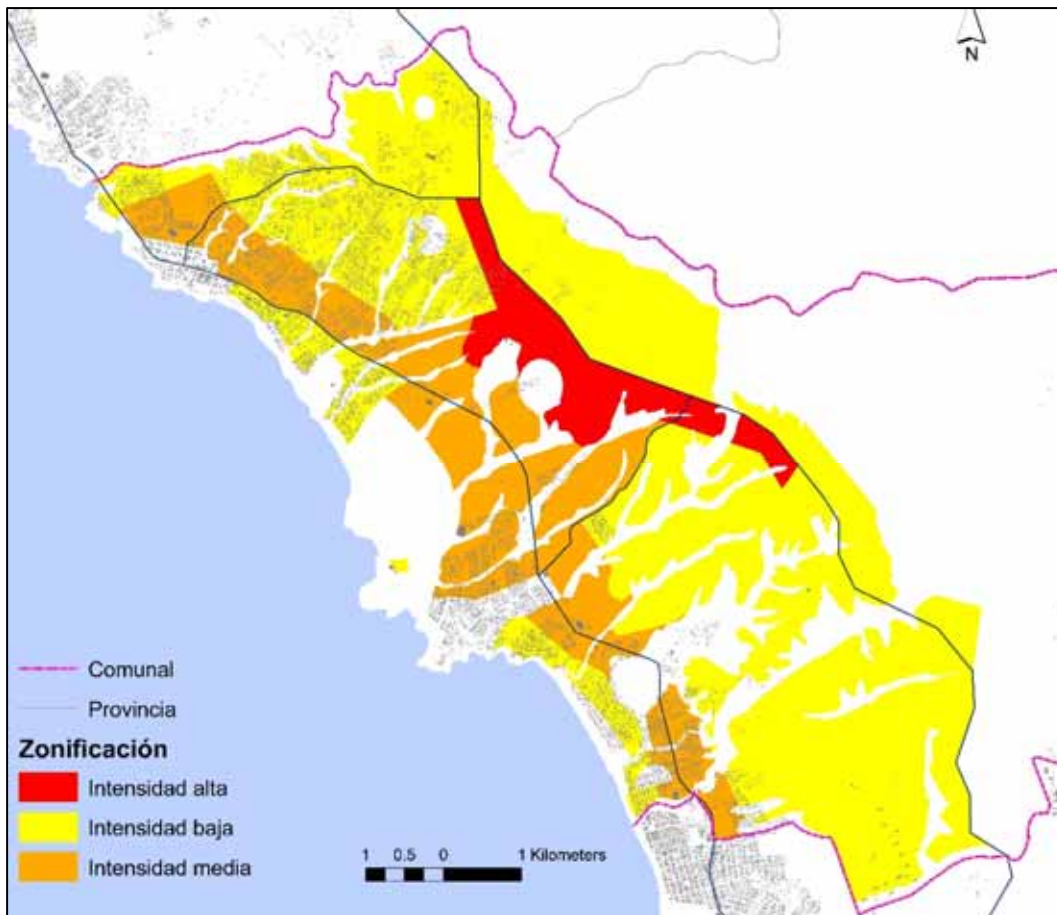
con intensidades medias, con un total de 935 ha para luego disponer de una intensidad baja en los sectores más alejados de los centros propuestos con un total de 853 ha.

Esta disposición busca reforzar cada una de las localidades independientemente, potenciando cada núcleo urbano por separado. Se dispone una zona de muy baja intensidad (162ha) asociada al sector de costa en torno a la playa Chépica / Gota de Leche de forma de poder preservar su condición de resguardo frente presiones mayores.

### **Alternativa B - Distribución de intensidad en ejes**

Se disponen un eje de alta intensidad, de 308 ha, al poniente de la vía concesionada, disminuyendo la alteración de quebradas, pero posibilitando la unidad de las localidades de El Tabo y Las Cruces. De igual manera se dispone un eje de media intensidad, de 935 ha, también dispuesto a lo largo de la comuna, pero en torno a la ruta G-986.

Por último las zonas de baja intensidad corresponden a los sectores norte, sur y la zona de costa. Al igual que en la alternativa A se dispone de una zona de muy baja intensidad (162ha) asociada al sector playa Chépica/Gota de Leche de forma de poder preservar su condición de resguardo frente presiones mayores.

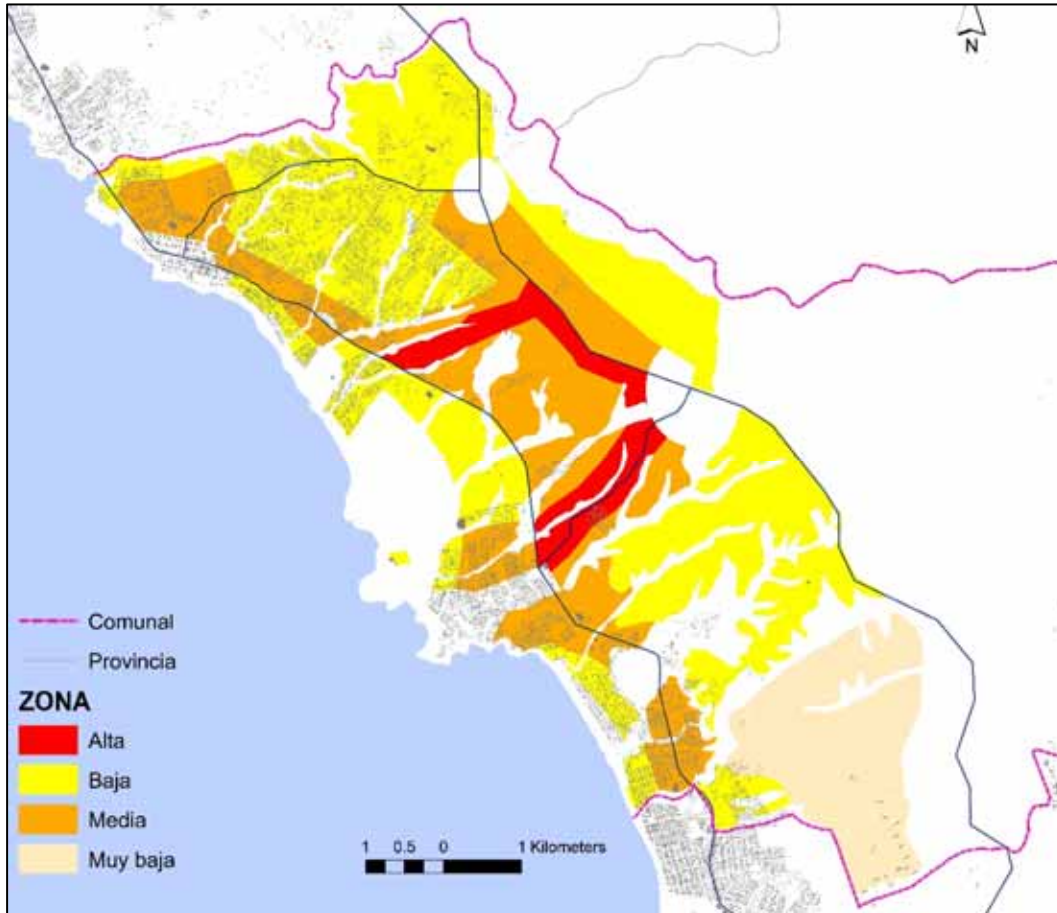


### **Alternativa R - Distribución de intensidad en ejes**

Se dispone la distribución de intensidades en torno a ejes, de forma de poder potenciar la unidad entre las localidades de El Tabo y Las Cruces. Se propone un eje de alta intensidad, de 227 ha, al poniente de la vía concesionada, en torno al acceso a Las Cruces y en el límite del desarrollo actual, de forma de poder aumentar la factibilidad de consolidación en etapas, aprovechando la

mayor cercanía a la costa y/o equipamientos y servicios ya existentes en la comuna. De igual manera se dispone un eje de media intensidad, de 1.055 ha, también dispuesto a lo largo de la comuna, pero en torno a la ruta G-986 y rodeando el área de mayor intensidad de forma de dar gradualidad al crecimiento urbano.

Por último las zonas de baja intensidad (1.841) corresponden a los sectores norte, sur y la zona de costa. Al igual que en la alternativa A y B se dispone de una zona de muy baja intensidad (162ha) asociada al sector playa Chépica/Gota de Leche de forma de poder preservar su condición de resguardo frente presiones mayores; sumado al sector sur oriente cuya incorporación también recae en la búsqueda de aumentar la normativa de resguardo de esta zona.



#### D.- CONECTIVIDADES:

##### La situación base del PRC Vigente es la siguiente:

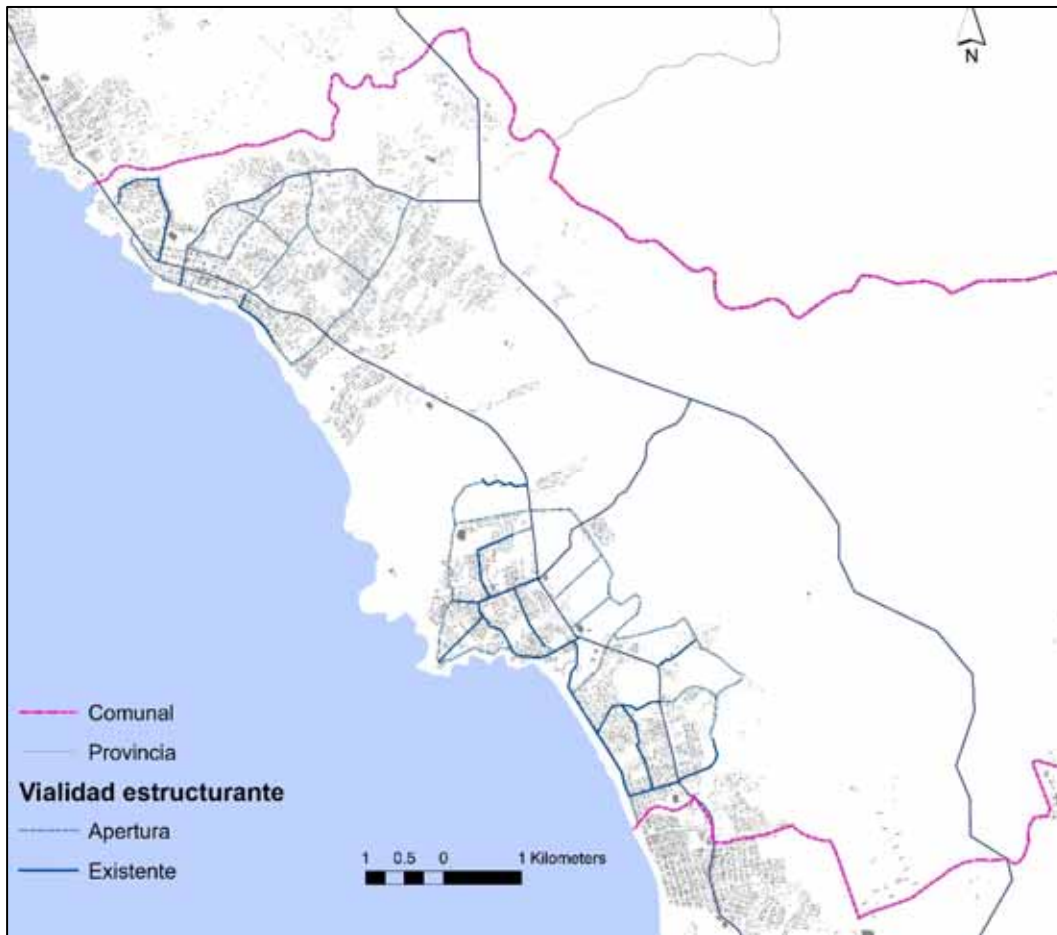
La vialidad estructurante del PRC actual no es posible de visualizar dado que la etapa final del instrumento de planificación supone un nivel de detalle complejo de esquematizar.

No obstante a nivel general, la vialidad propuesta en el PRC vigente no logró materializarse en estos años, debido principalmente a la construcción de edificaciones en predios que imposibilitaron la unión de vías y su continuidad dentro de la trama propuesta, como también las quebradas existentes encarecen las inversiones para materializar las vías propuestas. Esta problemática se abordó de manera diferenciada en ambas alternativas.

### **Alternativa A – Jerarquización de vías locales en torno a las centralidades de El Tabo y Las Cruces**

La vialidad estructurante propone un aumento de la accesibilidad y conectividad en las zonas consolidadas de El Tabo y Las Cruces. Se dispone de un aumento de la conectividad asociada al borde costero en ambas localidades, como también dentro de la trama interna y de acceso hacia la vía principal G-986. Se propone una continuidad hacia la comuna de Cartagena a través de la extensión de la Avda. La Playa.

Esta conectividad esta directamente asociada a las centralidades e intensidad de usos propuestos, potenciando el desarrollo individual de El Tabo y Las Cruces; con una incorporación de la vialidad existente en torno a 15,6km, aperturas que suman 25km, con un total de 40,5km de red vial estructurante.

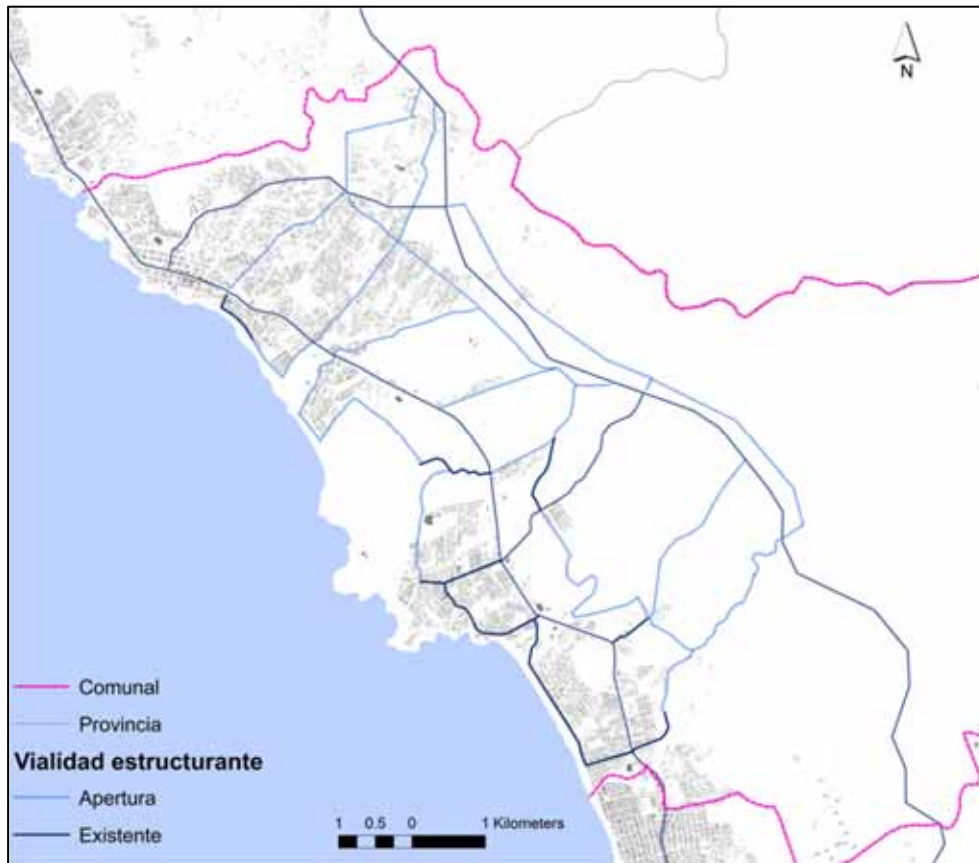


### **Alternativa B - Jerarquización de vías transversales en torno a las zonas altas**

La vialidad estructurante propone un aumento de la accesibilidad y conectividad en las zonas altas de la comuna de El Tabo. Se dispone de un aumento de la conectividad transversal asociada a las vías G-986 y G-94F, aumentando las posibilidades de recorrer las áreas urbanas en sentido oriente-poniente.

Esta conectividad está directamente asociada a la disposición de centralidades e intensidad de usos propuestos, potenciando el desarrollo en torno a la unificación de las de la comuna; con una

incorporación de la vialidad existente en torno a 10,2 km, aperturas que suman 40,4 km, con un total de 50,6 km de red vial estructurante.



### **Alternativa Recomendada – Jerarquización mixta de zonas consolidadas y sectores altos**

La vialidad estructurante propone un aumento de la accesibilidad y conectividad en las zonas altas de la comuna de El Tabo como también en torno a los sectores consolidados. Se dispone de un aumento de la conectividad transversal asociada a las vías G-986 y G-94F, aumentando las posibilidades de recorrer las áreas urbanas en sentido oriente-poniente, como también aumenta la conectividad en los sectores costeros completando ejes que actualmente se encuentran interrumpidos.

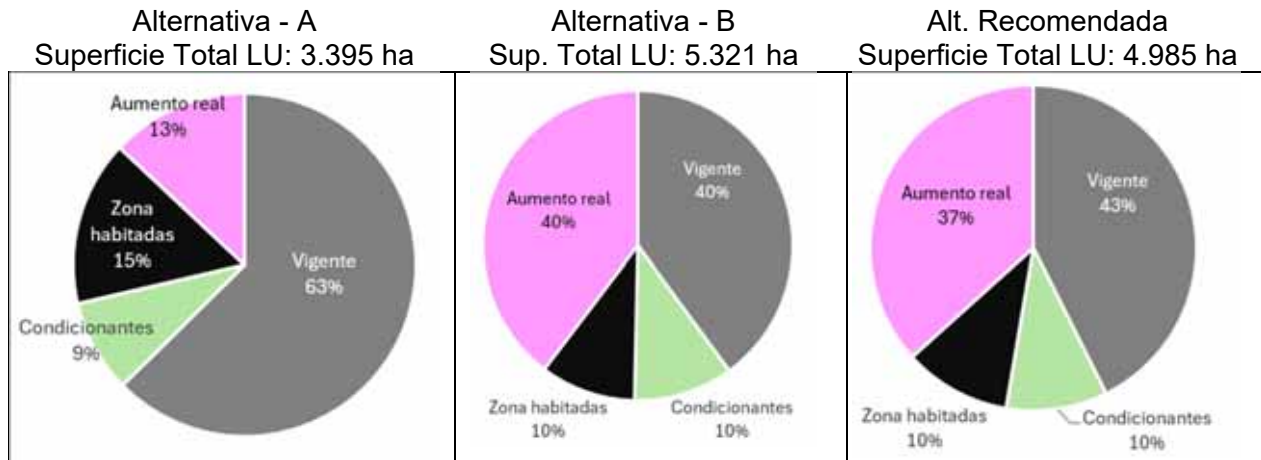
Esta conectividad está directamente asociada a la disposición de centralidades e intensidad de usos propuestos, potenciando el desarrollo en torno a la unificación de las de la comuna; con una incorporación de la vialidad existente en torno a 15 km, aperturas que suman 43 km, con un total de 58 km de red vial estructurante.



**IV.3.6.- Comparativo por componente de las alternativas**

**Cuadro II-6 Comparativos síntesis Alternativas por componente**

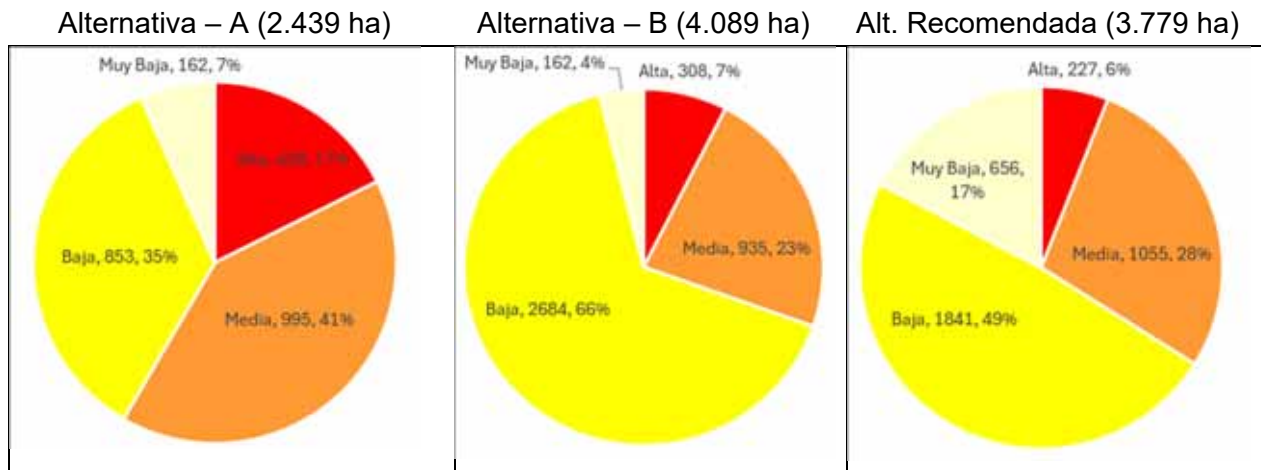
**LÍMITE URBANO**



**CENTRALIDADES**

| Alternativa – A (155 ha)  | Alternativa – B (175 ha)   | Alt. Recomendada (202ha)   |
|---|--|--|
| <p>Centros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Tabo</li> <li>• Las Cruces</li> </ul> <p>Subcentros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Membrillo</li> <li>• El Triángulo</li> <li>• San Carlos</li> <li>• El Peral</li> </ul> | <p>Centros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Tabo</li> <li>• Las Cruces</li> <li>• Centro de ambas localidades</li> </ul> <p>Subcentros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Membrillo</li> <li>• El Tabo alto</li> <li>• El Peral</li> </ul> | <p>Centros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Tabo</li> <li>• Las Cruces</li> <li>• El Triángulo</li> <li>• Acceso a Las Cruces</li> </ul> <p>Subcentros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Tabo alto</li> <li>• El Peral-San Carlos.</li> </ul> |

**INTENSIDADES DE USO**



**CONECTIVIDADES**

| Alternativa – A (40,5 km)                          | Alternativa – B (50,6 km)                          | Alt. Recomendada (58 km)                       |
|--|--|--|
| <p>Existente: 15,6 km</p> <p>Apertura: 24,9 km</p> | <p>Existente: 10,2 km</p> <p>Apertura: 50,6 km</p> | <p>Existente: 15 km</p> <p>Apertura: 43 km</p> |