



# INFORME AMBIENTAL EN EL MARCO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN REGULADOR DE PICA

## A) INDICE

A) Índice	
B) Resumen ejecutivo que contenga los aspectos básicos de los literales siguientes .....	B-1
B.1 Acerca del Instrumento de Ordenamiento Territorial .....	B-1
B.2 Las políticas de desarrollo sustentable y de medio ambiente que enmarcan la propuesta de instrumento de ordenamiento territorial.....	B-4
B.3 Objetivos Ambientales .....	B-4
B.4 Criterios de Desarrollo Sustentable .....	B-5
B.5 Factores Críticos de Decisión .....	B-6
B.6 Diagnóstico Ambiental Estratégico .....	B-7
B.7 Identificación y evaluación de opciones de desarrollo y sus implicancias sobre el medio ambiente y la sustentabilidad .....	B-9
B.8 Los resultados de la coordinación y consulta a los Órganos de la Administración del Estado .....	B-23
B.9 Los resultados de la instancia de participación ciudadana efectuada.....	B-32
B.10 Identificación de indicadores de seguimiento .....	B-32
C) Acerca del instrumento de ordenamiento territorial .....	C-1
i) La identificación y descripción pormenorizada de sus objetivos, señalando sus alcances .....	C-1
ii) La descripción pormenorizada del antecedente o justificación que determina la necesidad de su desarrollo.....	C-2
iii) La identificación y descripción pormenorizada de su objeto.....	C-15
iv) Su ámbito territorial y temporal de aplicación .....	C-16
D) Las políticas de desarrollo sustentable y de medio ambiente que enmarcan la propuesta de instrumento de ordenamiento territorial .....	D-1
E) Objetivos Ambientales .....	E-1
E.1 Identificación y Descripción .....	E-1
F) Criterios de desarrollo sustentable .....	F-1
F.1 Definición de los Criterios de Desarrollo Sustentable .....	F-1
F.2 Relación de los criterios con los objetivos ambientales.....	F-5
G) Factores críticos para la decisión .....	G-1
G.1 Antecedentes para la identificación de los factores críticos .....	G-1
G.2 Identificación y justificación de los factores críticos .....	G-10
G.3 Marco de Evaluación Estratégica.....	G-10
H) Diagnóstico Ambiental Estratégico (DAE) .....	H-1
H.1 Descripción analítica y prospectiva del sistema territorial.....	H-1
<i>H.1.1 Caracterización de aspectos político – económicos .....</i>	<i>H-1</i>
<i>H.1.2 Aspectos físico – espaciales .....</i>	<i>H-2</i>
<i>H.1.3 Aspectos socio culturales.....</i>	<i>H-10</i>
H.2 Descripción y explicación de los problemas ambientales y preocupaciones de sustentabilidad .....	H-13
<i>H.2.1 Contexto .....</i>	<i>H-13</i>



H.2.2	Potencial pérdida del carácter agrícola del territorio .....	H-19
H.2.3	Conflicto Socioambiental derivado de la incertidumbre respecto de la disponibilidad del recurso hídrico.....	H-31
H.2.4	Potencial incompatibilidad de usos e influencia de actividades urbanas sobre cultivos tradicionales.....	H-31
H.2.5	Potencial Pérdida de inmuebles de valor arquitectónico .....	H-38
H.3	Identificación de conflictos socioambientales.....	H-51
H.3.1	Identificación de actores clave .....	H-65
H.3.2	Conflictos socioambientales .....	H-67
H.4	Síntesis de los problemas ambientales y preocupaciones de medio ambiente y sustentabilidad y conflictos socioambientales.....	H-67
I)	Identificación y evaluación de opciones de desarrollo y sus implicancias sobre el medio ambiente y la sustentabilidad.....	I-1
I.1	Antecedentes para la evaluación ambiental de alternativas .....	I-1
I.1.1	Definición de los factores críticos de Decisión .....	I-1
I.1.2	Definición de los Criterios de sustentabilidad .....	I-1
I.1.3	Definición de los Objetivos ambientales .....	I-2
I.2	Identificación y Definición de las opciones de Desarrollo.....	I-3
I.2.1	Caracterización General de las opciones de desarrollo respecto al incremento del área urbana. ....	I-3
I.2.2	Descripción específica de las opciones de desarrollo.....	I-6
I.3	Evaluación de las opciones planteadas .....	I-22
I.3.1	Metodología de evaluación .....	I-22
I.3.2	Resultados de evaluación.....	I-22
I.4	Evaluación Opción de Desarrollo escogida .....	I-29
J)	Los resultados de la coordinación y consulta a los Órganos de la Administración del Estado J-1	
J.1	Identificación de actores convocados y aquellos que efectivamente participaron .....	J-1
J.1.1	Jornada 1 con los Órganos de la Administración del Estado .....	J-1
J.1.2	Jornada 2 con los Órganos de la Administración del Estado .....	J-3
J.1.3	Jornada 3 con los Órganos de la Administración del Estado .....	J-6
J.1.4	Jornadas especiales con los Órganos de la Administración del Estado desarrolladas por la Ilustre Municipalidad de Pica .....	J-6
J.2	La forma en que se desarrolló dicha evaluación y consulta .....	J-6
J.3 – J.4	Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes y del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión.....	J-10
J.5	Ponencias realizadas en el marco de las tres reuniones con los órganos de la Administración del Estado .....	J-31
K)	Los resultados de la instancia de participación ciudadana efectuada .....	K-1
L)	Identificación de los indicadores de seguimiento señalando las medidas propuestas por el informe ambiental al instrumento de planificación territorial .....	L-1

## ANEXO

### Medios de verificación jornadas OAE



## B. RESUMEN EJECUTIVO

El presente Informe Ambiental presenta el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica de la modificación del Plan Regulador Comunal (PRC) de Pica. A este respecto el mandato entregado por las bases de licitación del estudio, señaló la voluntad de estudiar los asentamientos más importantes del territorio. Estos asentamientos corresponden a Pica, Matilla y Quisma.

Siendo así, el instrumento de planificación que se somete a evaluación ambiental estratégica, responderá respecto de las decisiones de planificación de escala urbana local, para las tres localidades antes señaladas, del proceso de participación que se ha desarrollado a objeto de validar las decisiones de planificación incorporadas, del proceso de evaluación de las alternativas, hasta la definición del anteproyecto.

### B.1 Acerca del Instrumento de Ordenamiento Territorial

#### i. La identificación y descripción pormenorizada de sus objetivos señalando sus alcances

El objetivo general de la presente modificación del plan regulador de Pica, viene a ser el siguiente:

*Modificar el Plan Regulador Comunal de Pica acogiendo la realidad presente y futura de sus principales asentamientos, de manera de orientar y regular el crecimiento urbano preservando la imagen urbana y calidad de vida a través del reconocimiento de sus atributos patrimoniales, ambientales y arquitectónicos, y a través de la puesta en valor de la actividad agrícola y el carácter rural que identifica al territorio, buscando mantenerla como parte de la imagen de desarrollo productivo de las localidades.*

Para ello se han definido un conjunto de objetivos estratégicos vinculados con la decisión que se relacionan con el desarrollo de una imagen, también llamada imagen objetivo la que se refiere a la expresión de la idea o las ideas de configuración que se espera consolidar, fortalecer o potenciar en el área de estudio. Lo anterior, entendido como un conjunto de principios rectores de desarrollo que constituye el soporte físico en el que se funda el anteproyecto. Estos se refieren a lo siguiente:

Objetivos estratégicos de la decisión
- Orientar y regular el crecimiento urbano de las localidades de acuerdo a sus tendencias de crecimiento con el fin de acoger el futuro incremento de la población
- Regular los territorios que presentan usos urbanos que están fuera del límite urbano del PRC vigente.
- Definir una red de vialidad (calles) que permita integrar los sectores consolidados de las localidades con las nuevas áreas de expansión urbana.
- Definir zonas de conservación histórica en los lugares de mayor valor dentro de las localidades.
- Identificar los inmuebles de conservación histórica a ser incorporados dentro del Plan.
- Propiciar el desarrollo de usos de suelo que no afecten la calidad de vida de los habitantes, fomentando además del desarrollo de actividades que permitan su sustento económico.
- Identificar áreas de riesgos o áreas restringidas al desarrollo urbano.
- Reconocer las áreas protegidas establecidas por el ordenamiento jurídico vigente.

De esta manera, para los sectores que en específico forman parte del presente plan, se plantean los siguientes objetivos específicos:



**A. Localidad de Pica:**

Sector / Área	Objetivos específicos
Áreas con mayor grado de consolidación urbana.	- Preservar el patrimonio arquitectónico
Áreas de expansión urbana de Pica.	- Regular y orientar el crecimiento urbano hacia el sector norte y norponiente de Pica. - Orientar el desarrollo urbano en el sector de Resbaladero-La Concova - Procurar el desarrollo residencial del sector norte, complementada con una adecuada dotación de equipamientos. - Definir una zona que delimite el crecimiento urbano en el sector norte (transición urbana-rural), orientada al desarrollo de equipamiento y actividades productivas inofensivas.
Área agrícola tradicional de Pica y Miraflores.	- Evitar incorporar las áreas agrícolas tradicionales dentro del área urbana, manteniendo su carácter rural.

**B. Localidad de Matilla:**

Sector / Área	Objetivos específicos
Áreas con mayor grado de consolidación urbana.	- Completar el proceso de desarrollo urbano del actual de Matilla, preservando sus condiciones urbanas actuales. - Preservar el patrimonio arquitectónico del centro de la localidad.
Áreas de expansión urbana de Matilla (norte y oriente).	- Regular y orientar el crecimiento urbano en los sectores emplazados al norte y oriente de Matilla. - Incorporando los desarrollos residenciales presentes al oriente de la localidad, representado por la población Matilla Crece.
Áreas agrícolas	- Evitar incorporar las áreas agrícolas dentro del área urbana, manteniendo su carácter rural, salvo aquellas emplazadas en los sectores norte y oriente de la localidad, que ya presentan un predominio de usos urbanos.

**C. Sector entre las localidades de Pica y Matilla:**

Sector / Área	Objetivos específicos
Áreas Corredor Ruta A-665	- Definir un área urbana sobre el corredor que une Pica y Matilla. - Orientar y regularizar la localización de actividades de tipo urbano a lo largo del corredor, procurando el desarrollo de equipamientos compatibles con el desarrollo turístico, además de actividades productivas inofensivas, que por su tamaño no tienen cabida dentro de los centros poblados.
Áreas agrícolas	- No definir áreas urbanas en el sector de parcelaciones, manteniendo su condición actual como área rural, con el fin de evitar que estas pierdan su calidad como áreas destinadas al desarrollo agrícola.

**ii. La descripción pormenorizada del antecedente o justificación que determina la necesidad de su desarrollo**

En el caso de la comuna de Pica el Plan Regulador Comunal vigente define una única área urbana, que incluye a Pica. El Plan Regulador Comunal vigente de Pica (en adelante PRC de Pica), está vigente desde su publicación en el Diario Oficial el 17 de Mayo de 1994. La ordenanza establece las normas de zonificación, uso de suelo, edificación, urbanización, vialidad y límite urbano para el área jurisdiccional del PRC de Pica. Esta área queda determinada por el límite urbano, que se constituye por una línea cerrada de 36 puntos, conteniendo un área de 77,9 hectáreas, que regula a Pica. El resto del territorio comunal no está incorporado por el PRC.

La definición del territorio sujeto a planificación dentro de la Modificación del Plan Regulador Comunal de Pica, fue establecida en forma preliminar por los Términos de Referencia. En esta se consideró lo siguiente:

- La necesidad de evaluar y ampliar el límite urbano vigente de Pica, con el fin de acoger su desarrollo urbano.
- Incorporar dentro del área urbana de Matilla.

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**





Estudiar la incorporación de la localidad de Quisma, emplazada frente a la quebrada homónima. Las razones fundamentales que dieron origen a la modificación del plan regulador comunal de Pica, obedecen principalmente a los siguientes aspectos:

- Las dinámicas de crecimiento urbano de Pica han desbordado ampliamente la planificación establecida por el Plan de 1994, haciendo que sus normas urbanísticas, especialmente en cuanto a su límite urbano, no respondan a las dinámicas de crecimiento.
- Necesidad de incorporar como parte del área urbana comunal de Matilla, que por sus características es considerada como un asentamiento urbano, sin que esto sea reconocido por el actual Plan.
- Requerimiento de preservar el patrimonio arquitectónico y urbano de los centros de los asentamientos mediante su incorporación como zonas de conservación histórica dentro el ámbito de acción del Plan Regulador Comunal.

### iii. La identificación y descripción pormenorizada de su objeto

En términos generales, un Plan Regulador Comunal es un instrumento legal, elaborado y aprobado por el Municipio, que fija las normas o reglas del juego con que puede edificarse o modificarse edificaciones existentes dentro del área urbana de una ciudad. En otras palabras, determina qué es lo que se puede o no se puede construir y dónde.

Objeto de la evaluación	Condición del objeto de la evaluación	Descripción
<p>Modificar el plan regulador comunal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las dinámicas de crecimiento urbano de Pica han desbordado ampliamente la planificación establecida por el Plan de 1994, haciendo que sus normas urbanísticas, especialmente en cuanto a su límite urbano, no respondan a las dinámicas de crecimiento</li> <li>- Necesidad de incorporar como parte del área urbana comunal de Matilla, que por sus características es considerada como un asentamiento urbano, sin que esto sea reconocido por el actual Plan.</li> <li>- Requerimiento de preservar el patrimonio arquitectónico y urbano de los centros de los asentamientos mediante su incorporación como zonas de conservación histórica dentro el ámbito de acción del Plan Regulador Comunal.</li> </ul>	<p>El desarrollo de la formulación del Plan Regulador Comunal, busca orientar el desarrollo presente y futuro de los asentamientos y su relación con su principal base productiva: su actividad agrícola derivada de la presencia de agua en la esta zona árida del país.</p>

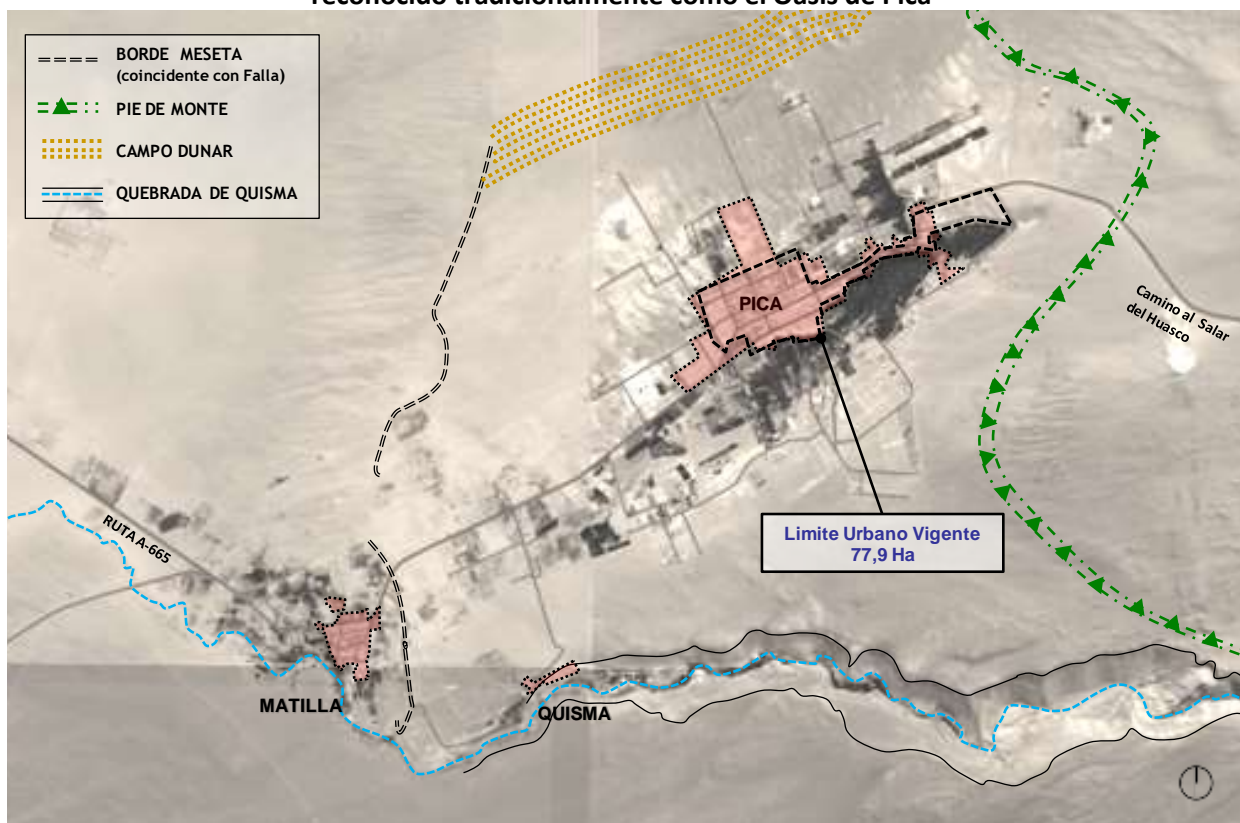
### iv. Su ámbito territorial y temporal de aplicación

En general, y respecto del ámbito temporal de aplicación, se estima para la modificación del plan regulador de Pica un horizonte de planificación de 20 años.

El territorio conformado por las localidades de Pica, Matilla y Quisma, junto con su entorno inmediato, corresponde su ámbito territorial de aplicación dentro de la presente modificación del Plan Regulador Comunal de Pica, emplazadas en el sector reconocido tradicionalmente como el Oasis de Pica.



### Territorio de las localidades de Pica, Matilla y Quisma, dentro del sector reconocido tradicionalmente como el Oasis de Pica



Fuente: Elaboración propia.

## B.2 Las políticas de desarrollo sustentable y de medio ambiente que enmarcan la propuesta de instrumento de ordenamiento territorial

Los elementos utilizados para la formulación del plan, específicamente para el desarrollo del diagnóstico del área de estudio. Posteriormente, se indica cual es la forma de incorporación de uno de los instrumentos que está vinculado con el diseño del presente plan.

- D.1 Política Nacional de Desarrollo Urbano
- D.2 Estrategia Regional de Desarrollo 2011 – 2020 Región de Tarapacá (ERD)
- D.3 Plan Tarapacá
- D.4 Plan Regional de Desarrollo Urbano (PRDU)
- D.5 Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT)
- D.6 Plan de Desarrollo Comunal de Pica (2014 – 2017) (PLADECO)
- D.7 Plan Estratégico 2020 MOP.
- D.8 Plan de Focalización Turística Tarapacá, SERNATUR<sup>1</sup>

## B.3 Objetivos Ambientales

La descripción de los objetivos ambientales y su relación con los problemas o preocupaciones de ambiente y sustentabilidad se presentan continuación.

— *Objetivo ambiental 1:* Proteger los cultivos tradicionales y el carácter rural del territorio.

<sup>1</sup> Si bien las observaciones recomendaron la incorporación de este instrumento, este no está disponible si no a través de transparencia. Considerando los plazos, este fue solicitado al momento de recibir las observaciones y no ha sido posible hasta ahora contar con dicho antecedente.



- *Objetivo Ambiental 2:* Limitar la intensidad del uso de suelo urbano en la zona de contacto con los usos agrícolas
- *Objetivo ambiental 3:* Proteger y/o resguardar el patrimonio cultural construido.

DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES Y RELACION CON LOS PROBLEMAS Y/O PREOCUPACIONES DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD		
Objetivo ambiental	Preocupaciones, Problemas o valores de ambiente y sustentabilidad	
Proteger los cultivos tradicionales y el carácter rural del territorio	Potencial pérdida del carácter agrícola y rural del territorio	Conocer la situación de contexto de los asentamientos consolidados respecto de las áreas de cultivos tradicionales y en general respecto del territorio rural.  Observar las características y requerimientos ambientales de las zonas de cultivos tradicionales  Buscar la relación de estas actividades con la base económica de los asentamientos.
	Conflicto socioambiental derivado de la incertidumbre respecto de la disponibilidad del recurso hídrico.	
Limitar la intensidad del uso de suelo urbano en la zona de contacto con los usos agrícolas	Potencial incompatibilidad de usos e influencia de actividades urbanas sobre cultivos tradicionales.	Identificar las intensidades de ocupación actual del suelo y los usos que conviven de mejor manera con la vocación del territorio.
Proteger y/o resguardar el patrimonio cultural construido	Potencial pérdida de inmuebles de valor arquitectónico	Identificar inmuebles o zonas de conservación histórica
	Potencial pérdida de Elementos patrimoniales vinculados al quehacer agrícola histórico	Identificar socavones y lumbreras

Fuente: Elaboración propia

#### B.4 Criterios de Desarrollo Sustentable

Los criterios de sustentabilidad y su relación con los valores, preocupaciones o problemas de sustentabilidad vienen a ser los siguientes:

DESCRIPCIÓN DE LOS CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD		
Criterio de desarrollo sustentable	Temas ambientales	Descripción
Conservar identidad y calidad de vida	Carácter rural del territorio	Territorios que permanecen fuera del área urbana a objeto de fortalecer su condición de ruralidad y con ello la identidad y calidad de vida.
	Actividades urbanas sobre cultivos tradicionales.	Intensidad de ocupación del suelo en bordes urbanos que no altere las condiciones de habitabilidad, calidad de vida de sus habitantes y la economía local.
	Valorización del recurso hídrico	Considerar el abastecimiento hídrico de áreas agrícolas tradicionales y en general del territorio rural como un elemento relevante tanto respecto de su valor ambiental, como respecto de la economía local como parte de la identidad y calidad de vida
Resguardo del ámbito patrimonial	Inmuebles de valor arquitectónico	Nuevos inmuebles con valores arquitectónicos e identitarios de los asentamientos
	Elementos patrimoniales vinculados al quehacer agrícola histórico	Nuevos elementos (lumbreras y socavones) con condiciones de restricción resguardando así el ámbito patrimonial vinculado al quehacer histórico.

#### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



## B.5 Factores Críticos de Decisión

Los factores críticos son temas integrados que resultan clave para la evaluación dado que son considerados elementos de éxito y foco central de las cuestiones estratégicas de ambiente y sustentabilidad. Para el caso de la modificación del plan regulador de Pica vienen a ser los siguientes:

### Descripción de los factores críticos y relación con los objetivos ambientales

FCD	Descripción	Relación con cada objetivo ambiental
1. Protección de áreas de cultivos tradicionales y del carácter rural del territorio	(1) Conocer formas de ocupación de carácter agrícola – rural, tipología de las manzanas o predios según crecimiento observado, usos de suelo, recursos hídricos asociados de las localidades involucradas en la decisión.	<i>Proteger los cultivos tradicionales y el carácter rural del territorio</i>
	(2) Conocer los usos de suelo urbanos, su localización, intensidad, tendencias de crecimiento de las áreas urbanas o consolidadas y convivencia con los cultivos agrícolas o en general con el área rural	<i>Limitar la intensidad del uso de suelo urbano en la zona de contacto con los usos agrícolas</i>
2. Protección del patrimonio cultural	(1) Evaluar los elementos de valor patrimonial vinculados a la actividad agrícola (socavones y lumbreras) que hoy no cuentan con categoría de conservación y/o restricciones al asentamiento humano	<i>Proteger y/o resguardar el patrimonio cultural construido</i>
	(2) Evaluar los inmuebles o zonas que no cuentan con categoría de conservación en las localidades.	

El marco de la evaluación ambiental está constituido por los Factores Críticos de decisión que mediante los descriptores e indicadores permitirán más tarde la evaluación. Para efecto del presente instrumento el marco de evaluación estratégica es el siguiente:

### Marco de evaluación Estratégico Modificación Plan Regulador Comunal de Pica

FCD 1. Protección de áreas de cultivos tradicionales y del carácter rural del territorio	
Objetivo: identificar pérdida del carácter agrícola y condición de ruralidad	
Tema ambiental	Indicador
Carácter e identidad rural – agrícola del territorio involucrado en la decisión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimación de superficie destinada a cultivos tradicionales</li> <li>- Identificación del rol o vocación urbana de los asentamientos materia de la decisión</li> <li>- Zonas agrícolas históricas y situación actual</li> <li>- Identificación y caracterización de recursos hídricos involucrados (vertientes y otros de similar naturaleza)</li> </ul>
Objetivo: identificar carácter e intensidad de los usos urbanos de contacto	
Tema ambiental	Indicador
carácter e intensidad de las actividades o usos urbanos en contacto con el rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estimación de superficie destinada a usos urbanos y localización</li> <li>Identificación de tendencias de crecimiento y zonas de contacto</li> <li>Identificación de conflictos con las actividades agrícolas actuales</li> </ul>
FCD 2. Protección del patrimonio cultural	
Objetivo: identificar e integrar elementos construidos de interés o valor patrimonial	
Tema ambiental	Indicador
inmuebles y zonas de interés o valor patrimonial	Elaboración de fichas de valoración de inmuebles patrimoniales y/o zonas
Patrimonio construido restringido al asentamiento humano	Caracterización e identificación espacial de socavones y lumbreras



## B.6 Diagnóstico Ambiental Estratégico

Las localidades analizadas tienen distintos grados de consolidación, que se origina en torno a la actividad agrícola por presencia de aguas subterráneas, y se orienta hasta nuestros días hacia dicha actividad.

El actual límite urbano, presente únicamente para Pica, se encuentra desbordado por el crecimiento de la localidad. Este límite es representativo de la consolidación del asentamiento en la década de 1990, e incluía a la Concova y a Resbaladero dentro de la ciudad, considerando el primero como un área para el crecimiento futuro de la localidad, mientras el Resbaladero se vinculaba con Pica por medio de la Av. Balmaceda. Esta área urbana es de 77,9 has, de las que un 15% se encuentra disponible para crecimiento, sin embargo prácticamente toda esta superficie está ocupada por el Camping Municipal en el sector de la Concova. Además, desde el ámbito normativo, se han detectado una serie de inconsistencias dada la falta de actualización del PRC.

En este aspecto, se constata que Pica ha crecido hacia el poniente, el norte y así también hacia el sector de Resbaladero - La Concova y Miraflores, generando una presión sobre áreas agrícolas tradicionales. Así también hacia el sur del área agrícola de Pica, está comenzando una ocupación urbana.

En Matilla la estructura urbana se organiza en torno a una plaza y se observa una extensa área agrícola al poniente, norte y sur de la localidad. Actualmente no tiene un área urbana definida, sin embargo los elementos presentes permiten considerarla un sector urbano, tales como una estructura de red de calles, diversificación de actividades, equipamientos, infraestructura y población residente.

Entre sus principales tendencias de crecimiento urbano está la mantención de la forma de la localidad original, pero con evidencias de un crecimiento al este de la población Matilla Crece; se aprecia una tendencia de crecimiento hacia el norte de la ruta A-655, al frente de la localidad; y presencia de predios eriazos al poniente de la localidad, al sur de la ruta A-655, marcando un abandono agrícola frente a esta vía.

Quisma no presenta elementos que permitan describirla como un área urbana, y por ende no existen tendencias, más allá de una plaza y sus equipamientos asociados.

De acuerdo a los antecedentes levantados, y la percepción recogida, la tabla a continuación da cuenta del marco de valores de ambiente y sustentabilidad, problemas y/o preocupaciones ambientales evidenciados a efectos de realizar la evaluación ambiental estratégica del instrumento de planificación.

### Identificación y descripción de los valores de ambiente y sustentabilidad

Valores de ambiente y sustentabilidad	Descripción
Patrimonio Natural	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formaciones y estructuras geológicas vinculadas con elementos estructurales como fallas, trazas de flexuras, complejidad estructural vinculada con el origen y el sistema acuífero del agua de Pica y Matilla</li> <li>- Formación Altos de Pica cobra gran relevancia en cuanto contiene el sistema acuífero que abastece a Pica, Matilla y Quisma, así también el basamento impermeable de la formación Longacho principalmente, que limita la filtración de aguas a mayor profundidad</li> <li>- El sistema hidráulico de Pica, está compuesto por cuatro unidades acuíferas, determinadas por la presencia de horst asociados a las fallas del territorio. Estos acuíferos están conectados en puntos donde varía el alzamiento del horst, permitiendo la recarga del acuífero poniente, dada la gradiente hidráulica.</li> <li>- Sus aguas son fósiles y se recargan por precipitación en el miembro 4 de Altos de Pica, también hay una infiltración de agua por exceso de riego.</li> </ul>
Patrimonio Cultural	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación y protección de diversos inmuebles a objeto de relevar los valores arquitectónicos e identitarios de los asentamientos</li> </ul>

#### "Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



Valores de ambiente y sustentabilidad	Descripción
	- Elementos patrimoniales vinculados al quehacer agrícola histórico: callejones, lagares, cochas, socavones y lumbreras.

Fuente: elaboración propia.

### Identificación y descripción del marco de problemas detectados

Problema y/o preocupación de ambiente y sustentabilidad	Descripción	Relación con objetivo ambiental
1. Potencial pérdida del carácter agrícola y rural del territorio	Las parcelas y subdivisiones que se han realizado a falta de regulación en el territorio rural, así como también la proximidad de las áreas urbanas sobre el territorio rural y los cultivos agrícolas, suponen una potencial pérdida del carácter histórico e identitario de los asentamientos,	Se relaciona con el objetivo ambiental:  <i>Proteger los cultivos tradicionales y el carácter rural del territorio</i>
2. Conflicto socioambiental derivado de la incertidumbre respecto de la disponibilidad del recurso hídrico.	Los vecinos señalan que el eje primordial para la planificación es el agua, es el elemento crítico. Para la planificación a futuro del crecimiento de las localidades es fundamental contar con un estudio de aguas, saber cuánta cantidad hay y para cuánto tiempo alcanza. Factibilidad de agua potable y de riego para futuras construcciones. Se debe tener una estimación de la capacidad de carga del oasis y de calidad de los suelos.	
3. Potencial incompatibilidad de usos e influencia de actividades urbanas sobre cultivos tradicionales.	Actividades urbanas en proximidad con las áreas rurales o con los cultivos tradicionales, suponen una potencial incompatibilidad en la medida que estos se plantean con un carácter de "ciudad". De esta manera se hace necesario regular la relación del espacio urbano y el rural, tanto en lo que refiere a distanciamientos, como respecto de la intensidad de las normas que se fijen para dichos territorios.	Se relaciona con el objetivo ambiental:  <i>Limitar la intensidad del uso de suelo urbano en la zona de contacto con los usos agrícolas</i>
4. Potencial Pérdida de inmuebles de valor arquitectónico	Si bien existen inmuebles de conservación declarados por el instrumento de planificación vigente, se observa que hay un importante número de inmuebles que en conjunto conforman zonas de conservación.	Se relaciona con el objetivo ambiental:  <i>Proteger y/o resguardar el patrimonio cultural construido</i>
5. Potencial pérdida de Elementos patrimoniales vinculados al quehacer agrícola histórico	Existen elementos patrimoniales vinculados al quehacer agrícola histórico: callejones, lagares, cochas, socavones y lumbreras respecto de los cuales, en la medida que queden insertos dentro del territorio urbano merecen estar regulados tanto para focalizar el estilo como para eventualmente protegerlos, ya sea porque constituyen elementos del patrimonio histórico o porque suponen un riesgo para el asentamiento (como es el caso de los socavones y lumbreras)	

### Identificación y descripción los conflictos socioambientales

Conflictos socioambientales	Descripción
Carácter rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los vecinos señalan que es necesaria la conservación del carácter de ruralidad y muy baja ocupación del borde de la ruta A-665, con actividades vinculadas principalmente al turismo, y con un tratamiento de la vía como avenida parque que de categoría al ingreso a Pica a través del tratamiento paisajístico y la incorporación de un diseño de espacio público recreativo y de esparcimiento.</li> <li>- En este mismo contexto señalan la necesidad de Reconocimiento y puesta en valor de los callejones en el contexto del bosque como la unidad central del oasis.</li> <li>- Es fundamental conservar la identidad de pueblo, que Matilla no se transforme en una ciudad.</li> </ul>

#### "Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



Conflictos socioambientales	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Además, se enfatiza que debe existir una conjunción entre el patrimonio natural y el patrimonio cultural, como condición primordial en la planificación de Pica, destacando que lo “verde” del plano no es agricultura, sino un bosque que tiene prácticas que no sólo son agrícolas, son formas de habitar y ocupar el territorio asociando los cultivos a la vivienda, la familia y la vida social.</li> <li>- El crecimiento de la localidad de Matilla debiera estar referido a las necesidades de vivienda reales del crecimiento interno de la población en las localidades y no de la demanda generada por la llegada de población externa.</li> <li>- Respecto del sector Pica – Matilla, los terrenos debieran tener más de 1.000 m2, ya que son zonas buenas para el agroturismo. Hay que preservar la parte agrícola, el oasis. Se pueden incorporar actividades como casas o parcelas de agrado.</li> </ul>
Baja disponibilidad de recurso hídrico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los vecinos señalan que el eje primordial para la planificación es el agua, es el elemento crítico. Para la planificación a futuro del crecimiento de las localidades es fundamental contar con un estudio de aguas, saber cuánta cantidad hay y para cuánto tiempo alcanza. Factibilidad de agua potable y de riego para futuras construcciones. Se debe tener una estimación de la capacidad de carga del oasis y de calidad de los suelos.</li> </ul>
Patrimonio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En la zona norte sólo se debe regularizar y normalizar lo existente, no ampliar la cantidad de viviendas. Además hay restos arqueológicos de negros y chinos, que eran la mano de obra colonial.</li> <li>- Se deben recuperar las condiciones históricas. Se está construyendo sin estilo y no se ha conservado el estilo colonial que caracterizaba a la construcción antigua de Matilla. El sector comprendido por calle Baquedano hasta Lautaro y Caupolicán, y todo el sector plano debiese tener este tipo de construcción (sombreaderos, balaustros, etc.).</li> <li>- Los cementerios indígenas están protegidos. En el sector de Alto Vitaile hay muchos.</li> <li>- Ampliación de la superficie de las Zonas de Conservación Histórica.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

## **B.7 Identificación y evaluación de opciones de desarrollo y sus implicancias sobre el medio ambiente y la sustentabilidad**

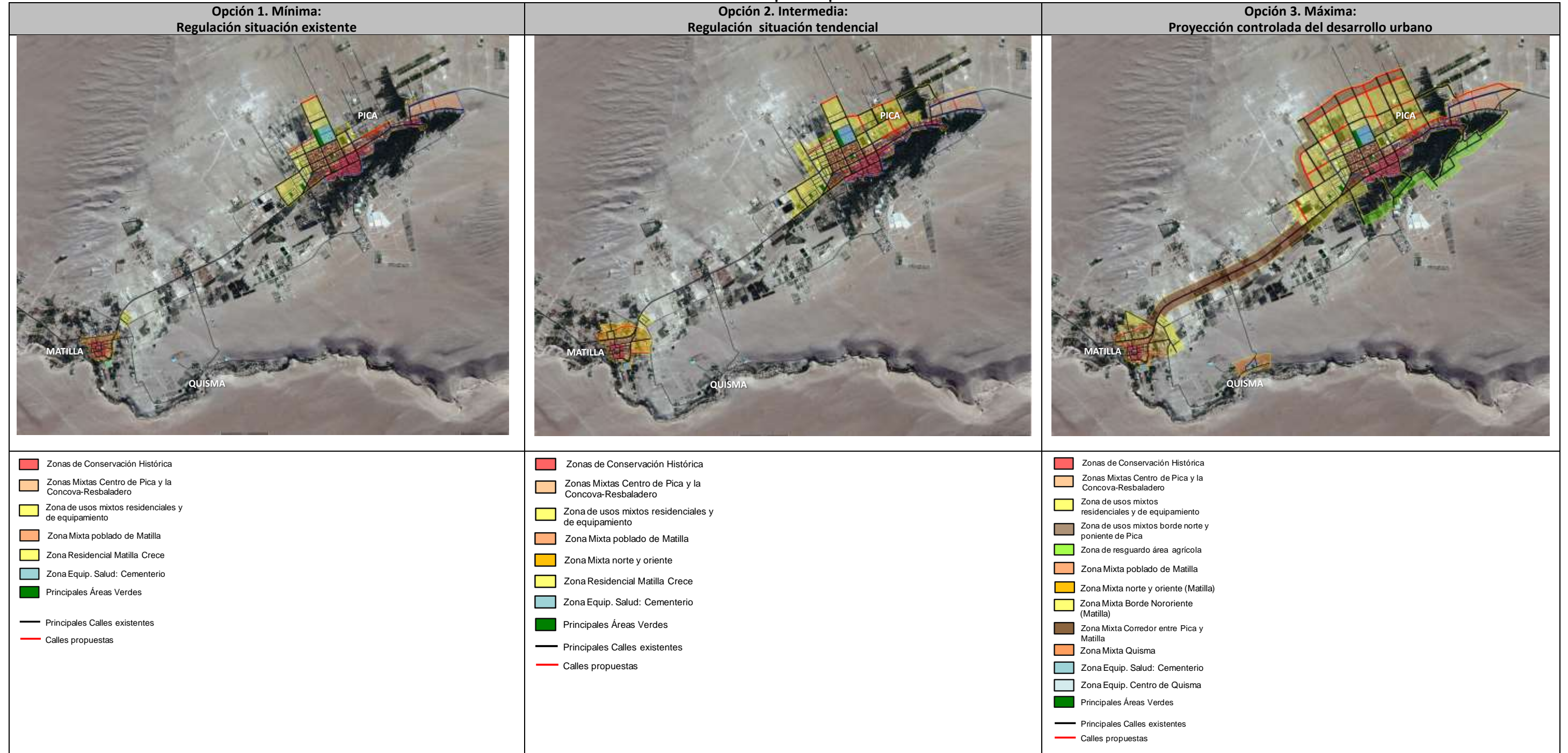
A continuación se presenta en forma más detallada las opciones de desarrollo. El principal elemento diferenciador entre las tres opciones de desarrollo como hemos expuesto, corresponde al área urbana que se propone en cada caso, este determina el grado de complejidad de la zonificación y la red vial establecida por opción.

Desde el punto de vista metodológico, se persigue con lo anterior facilitar la comprensión de las opciones planteadas, reconociendo los elementos comunes claves para la definición de la estructuración del Plan, así como, de las diferencias en complejidad que estas adquieren en la medida que aumenta la superficie urbana planteada, dentro de las fronteras conceptuales establecidas.





**Síntesis de opciones planteadas**



Fuente: Elaboración propia.





Para efectuar la evaluación de las opciones de desarrollo es requisito previo la definición de los factores críticos, los objetivos ambientales, el criterio de sustentabilidad y haber evaluado la coherencia entre los objetivos del plan y los objetivos ambientales.

En razón de lo anterior, los factores críticos surgidos son los componentes fundamentales para evaluar las opciones de desarrollo.

Las directrices por su parte corresponden a los lineamientos definidos para los ámbitos de acción de cada opción de desarrollo planteada para el Plan Regulador de Pica, y se componen de subdirectrices, correspondientes al detalle que compone cada directriz. Estas son las que se someten a evaluación en la matriz semáforo.

Por lo tanto, la matriz semáforo consiste en evaluar cada alternativa de acuerdo a cada factor crítico identificado, generando un cruce entre las subdirectrices y los factores críticos.

Se utiliza una simbología de semáforo, es decir colores rojo, amarillo y verde donde cada color representa lo siguiente:

- Rojo: Riesgo sobre factor crítico
- Amarillo: Neutral para el factor crítico
- Verde: Oportunidad sobre el factor crítico

Para cuantificar los resultados, se contabiliza el número de oportunidades que para cada factor crítico se dan estas tres condiciones, revelando así gráficamente la relación de los resultados por opción de desarrollo, situaciones que se sintetizan en tablas para cada caso.

Esto en definitiva permite analizar las implicancias de cada una de las opciones y así a mayor abundancia de rojo la opción presenta mayor riesgo sobre los factores críticos existentes, a mayor presencia de verde señala el mejoramiento de la dimensión ambiental abordada por el plan regulador comunal. En caso que prepondere el amarillo, la opción evaluada es neutra, es decir no se detectan riesgos u oportunidades respecto del factor crítico identificado.

A continuación se relatan las directrices de las dos opciones materia de evaluación:

<b>Opción 1: Mínima (134, 9 ha)</b>	
<b>Directriz 1: Regulación situación existente Pica (120,2 ha)</b>	
<b>Subdirectrices</b>	
1.1	Reconocimiento del centro y el sector de resbaladero como zonas de conservación histórica (que es común en las tres opciones planteadas).
1.2	Establece un área urbana total de 120,2 Ha (89,1%), regularizando los loteos y urbanizaciones localizadas inmediatamente fuera del límite urbano vigente, reconociendo los usos urbanos situados inmediatamente al norte y los proyectos residenciales en el sector norte (Sol de Pica I y II)
<b>Directriz 2: Regulación situación existente Matilla (14,7 ha)</b>	
<b>Subdirectrices</b>	
2.1	Reconocimiento del centro como zona de conservación histórica, junto con la definición de una zona que incluya toda la localidad y el cementerio (que es común entre las tres opciones planteadas).
2.2	Establece un área urbana total de aproximadamente 14,7 Ha (10,9%) se aplican al poblado de Matilla y la población Matilla Crece.



<b>Opción 2 Intermedia (204,3 ha)</b>	
<b>Directriz 1:</b>	
<b>Reconocimiento y regulación de las tendencias de crecimiento urbano Pica</b>	
<b>Subdirectrices</b>	
1.1	Reconocimiento del centro y el sector de resbaladero como zonas de conservación histórica (que es común en las tres opciones planteadas).
1.2	Redefinición de límite urbano incorporando sectores en proceso de consolidación (concentración de construcciones), además de acoger conjuntos residenciales existentes y proyectados. usos urbanos situados inmediatamente al norte de Pica, proyectos residenciales en el sector norte de Pica (Sol de Pica I y II) fijando un área urbana total de aproximadamente 204,3 Ha, de las que 169,7 Ha (83,1%) abarcan la localidad de Pica
1.3	Definición de nuevas vías para completar la trama de calles en los nuevos territorios urbanos (completar trama de calles), además de integrar los sectores en proceso de consolidación.
1.4	Corredor que vincula el nuevo sector norte con el área de la Concova, al oriente de la localidad.
<b>Directriz 2:</b>	
<b>Reconocimiento y regulación de las tendencias de crecimiento urbano Matilla (34 ha)</b>	
<b>Subdirectrices</b>	
2.1	Reconocimiento del centro como zona de conservación histórica, junto con la definición de una zona que incluya toda la localidad y el cementerio (que es común entre las tres opciones planteadas).
2.2	Definición de una zona al norte y oriente para incorporar sectores en proceso de consolidación. Junto a lo anterior, definir una red de vías que mejorar la integración de estos sectores con Matilla.
2.3	Definición de un límite urbano para la población Matilla Crece, situada en el sector oriente respecto de Matilla.

<b>Opción 3 Máxima</b>	
<b>Directriz 1:</b>	
<b>Proyección controlada del desarrollo urbano Pica (333 ha)</b>	
<b>Subdirectrices</b>	
1.1	Reconocimiento del centro y el sector de resbaladero como zonas de conservación histórica (que es común en las tres opciones planteadas).
1.2	Proveer de nuevo suelo urbano para la localización de otras actividades (equipamientos y productivas inofensivas), que integre el sector norte de Pica, debidamente conectado. Generar una zona que delimite el crecimiento de la localidad que se ha dado hacia el norte, actuando como el borde urbano del asentamiento.
1.3	Establecer una zona al sur del área agrícola tradicional que permita su protección, evitando la instalación de usos que puedan afectarlo de manera negativa de 36,8 Ha (8,4%) corresponde a la zona de protección al sur del área agrícola tradicional
1.4	Vincular el sector norte con una o más vías alternativas a las calles Esmeralda y General Ibáñez del Campo.

<b>Directriz 2:</b>	
<b>Proyección controlada del desarrollo urbano Matilla (42,4 ha)</b>	
<b>Subdirectrices</b>	
2.1	Reconocer Matilla junto a su centro histórico (común en las tres opciones)
2.2	Definir un área de crecimiento de Matilla hacia el norte y oriente, reconociendo sectores que cuentan con concentración de construcciones, dotando de la debida red de calles (común con la opción 2).
2.3	Definir una mayor área urbana, integrando a Matilla Crece y estableciendo una reserva de suelo para el crecimiento del asentamiento, en los extremos norte y principalmente hacia el oriente.
<b>Directriz 3:</b>	
<b>Proyección controlada del desarrollo urbano Quisma y sector Matilla Pica</b>	
<b>Subdirectrices</b>	
3.1	Incorpora un área urbana a lo largo de la ruta A-665 entre Pica y Matilla. Entre las localidades se define un área urbana de 50,4 Ha (11,6%),.
3.2	Se establece un área urbana para el asentamiento de Quisma alrededor de su plaza y equipamientos aledaños, de aproximadamente 9,4 Ha (2,2%).

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



## A. Evaluación de la Opción 1

Pese a su carácter, vinculado al reconocimiento de las situaciones urbanas evidenciadas fuera del límite urbano, esta opción no prevé la consideración de socavones y lumbreras. Aún con ello las subdirectrices constituyen oportunidades a los restantes factores críticos.

### Evaluación de los factores críticos en virtud de Directrices y subdirectrices consideradas para la opción 2

Factores críticos		Opción 1 Mínima			
		D.1. Regulación situación existente Pica		D2: Regulación situación existente Matilla	
		SD 1.1	SD 1.2	SD 2.1	SD 2.2
1. Protección de áreas de cultivos tradicionales y del carácter rural del territorio	Pérdida del carácter agrícola y condición de ruralidad				
	Conflicto de actividades agrícolas y urbanas				
2. Protección del patrimonio cultural	Inmuebles o zonas de interés patrimonial				
	Socavones y Lumbreras				

La siguiente tabla representa las ocurrencias en que las subdirectrices que tienen implicancias sobre los factores críticos.

### Matriz resumen de implicancias sobre los factores críticos

Evaluación sobre el factor crítico		Contabilidad sobre el FCD
1. Protección de áreas de cultivos tradicionales y del carácter rural del territorio		
<b>Riesgo</b>	No se observa. La regularización de las actuales áreas urbanas o con dicho carácter permite regular la expansión del territorio ya observada y con ello atender a lo planteado por el factor crítico, no siendo evidentes los conflictos o roces con el entorno rural y los cultivos tradicionales producto de las directrices de la opción.	<b>0 de 8</b>
<b>Oportunidad</b>	Redefine el límite urbano incorporando sectores en proceso de consolidación (concentración de construcciones), además de acoger conjuntos residenciales existentes y proyectados, entre los que se cuentan usos urbanos situados inmediatamente al norte de Pica, proyectos residenciales en el sector norte de Pica (Sol de Pica I y II) fijando un área urbana y al área de carácter urbano de Matilla hoy sin regulación urbana.	<b>8 de 8</b>
Evaluación sobre el factor crítico		<b>Contabilidad Subdirectrices</b>
2. Protección del patrimonio cultural		
<b>Riesgo</b>	Ninguna de las subdirectrices aborda el factor crítico específicamente en lo que se refiere a los socavones y lumbreras.	<b>4 de 8</b>
<b>Oportunidad</b>	Reconocimiento del centro y el sector de resbaladero en Pica como zonas de conservación. Reconocimiento del centro de Matilla como zona de conservación histórica, junto con la definición de una zona que incluya toda la localidad y el cementerio	<b>4 de 8</b>

En el caso de la opción 1 junto con reconocer el crecimiento urbano existente en la actualidad, incorpora aquellos territorios que en la actualidad tienen una mayor presencia de usos urbanos, pero que no constituyen loteos o urbanizaciones, emplazados próximos al área urbana de Pica. Además se incluyen los sectores emplazados al norte y oriente de Matilla, que presentan características similares. Lo anterior, aporta nuevo suelo (administrativamente) urbano, pero con un grado de ocupación de este tipo en la actualidad, que reconoce las tendencias de crecimiento urbano actuales, pero que no prevé una reserva de suelo para el futuro crecimiento urbano. En conjunto establece un área urbana de 134.9 Ha la que sin embargo no releva el valor de los elementos patrimoniales vinculados al que

#### "Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



hacer histórico agrícola como es el caso de los socavones y lumbreras.

En atención a lo anterior, se cumple con gran parte de lo requerido por el marco de evaluación de los factores críticos, lo establecido en los objetivos ambientales como asimismo en los criterios de desarrollo sustentable como es posible revisar en la tabla a continuación.

**Resultados de la Evaluación de la Opción 1 en relación a los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable**

Factores / Objetivos		Objetivo Ambiental 1	Objetivo Ambiental 2	Objetivo Ambiental 3	Criterio de Sustentabilidad 1	Criterio de sustentabilidad 2
<b>FCD 1. Protección de áreas de cultivos tradicionales y del carácter rural del territorio</b>						
Pérdida del carácter agrícola y condición de ruralidad	Conflicto de actividades agrícolas y urbanas	Proteger los cultivos tradicionales y el carácter rural del territorio	Limitar la intensidad del uso de suelo urbano en la zona de contacto con los usos agrícolas	Proteger y/o resguardar el patrimonio cultural construido	Conservar identidad y calidad de vida	Resguardo del ámbito patrimonial
<b>Cumple con la materia establecida en el factor</b>	<b>Cumple con la materia establecida en el factor</b>	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa no cumple a cabalidad con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el criterio de sustentabilidad planteado</b>	<b>La alternativa no cumple a cabalidad con el criterio de sustentabilidad planteado</b>
<b>FCD 2. Protección del patrimonio cultural</b>						
Inmuebles o zonas de interés patrimonial	Socavones y Lumbreras	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa no cumple a cabalidad con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el criterio de sustentabilidad planteado</b>	<b>La alternativa no cumple a cabalidad con el criterio de sustentabilidad planteado</b>
<b>Cumple con la materia establecida en el factor</b>	<b>No Cumple con la materia establecida en el factor</b>					

**B. Evaluación de la Opción 2**

Pese a su carácter, vinculado al reconocimiento de las situaciones urbanas evidenciadas fuera del límite urbano, esta opción no prevé la consideración de socavones y lumbreras. . Por su parte y al destinar una mayor superficie urbana, lo hace respecto de las tendencias observadas y no respecto a la necesidad de acoger el futuro crecimiento, por lo que resulta neutro o constituye una oportunidad frente al FCD 1.



**Evaluación de los factores críticos en virtud de Directrices y subdirectrices consideradas para la opción 2**

Factores críticos		Opción 2 Intermedia						
		D.1. Reconocimiento y regulación de las tendencias de crecimiento urbano Pica				D2: Reconocimiento y regulación de las tendencias de crecimiento urbano Matilla		
		SD 1.1	SD 1.2	SD 1.3	SD 1.4	SD 2.1	SD 2.2	SD 2.3
1. Protección de áreas de cultivos tradicionales y del carácter rural del territorio	Pérdida del carácter agrícola y condición de ruralidad	Verde	Amarillo	Amarillo	Amarillo	Verde	Verde	Verde
	Conflicto de actividades agrícolas y urbanas	Verde	Amarillo	Amarillo	Amarillo	Verde	Amarillo	Amarillo
2. Protección del patrimonio cultural	Inmuebles o zonas de interés patrimonial	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	Socavones y Lumbreras	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo

La siguiente tabla representa las ocurrencias en que las subdirectrices que tienen implicancias sobre los factores críticos.

**Matriz resumen de implicancias sobre los factores críticos**

Evaluación sobre el factor crítico		Contabilidad sobre el FCD
1. Protección de áreas de cultivos tradicionales y del carácter rural del territorio		
<b>Riesgo</b>	La regularización de las actuales áreas urbanas o con dicho carácter permite regular la expansión del territorio ya observada y con ello atender a lo planteado por el factor crítico, no siendo evidentes los conflictos o roces con el entorno rural y los cultivos tradicionales producto de las directrices de la opción.	<b>0 sobre 14</b>
<b>Oportunidad</b>	Redefinición de límite urbano incorporando sectores en proceso de consolidación (concentración de construcciones), además de acoger conjuntos residenciales existentes y proyectados. usos urbanos situados inmediatamente al norte de Pica, proyectos residenciales en el sector norte de Pica (Sol de Pica I y II) fijando un área urbana total de aproximadamente 204,3 Ha, de las que 169,7 Ha (83,1%) abarcan la localidad de Pica	<b>6 sobre 14</b>
<b>Neutro</b>	Definición de una zona al norte y oriente para incorporar sectores en proceso de consolidación. Junto a lo anterior, definir una red de vías que mejorar la integración de estos sectores con Matilla. Definición de nuevas vías para completar la trama de calles en los nuevos territorios urbanos (completar trama de calles), además de integrar los sectores en proceso de consolidación. Corredor que vincula el nuevo sector norte con el área de la Concova, al oriente de la localidad.	<b>8 sobre 14</b>
Evaluación sobre el factor crítico		Contabilidad sobre el FCD
2. Protección del patrimonio cultural		
<b>Riesgo</b>	Ninguna de las subdirectrices aborda el factor crítico específicamente en lo que se refiere a los socavones y lumbreras.	<b>7 sobre 14</b>
<b>Oportunidad</b>	Reconocimiento del centro y el sector de resbaladero en Pica como zonas de conservación. Reconocimiento del centro de Matilla como zona de conservación histórica, junto con la definición de una zona que incluya toda la localidad y el cementerio	<b>7 sobre 14</b>

En el caso de la opción 2 junto con reconocer el crecimiento urbano existente en la actualidad, incorpora aquellos territorios que en la actualidad se encuentran en proceso de transformación, con una mayor presencia de usos urbanos, pero que no constituyen loteos o urbanizaciones, emplazados próximos al área urbana de Pica. Además se incluyen los sectores emplazados al norte y oriente de

**"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"**



Matilla, que presentan características similares. Lo anterior, aporta nuevo suelo urbano, pero con un grado de ocupación de este tipo en la actualidad, que reconoce las tendencias de crecimiento urbanos actuales, pero que no prevé una reserva de suelo para el futuro crecimiento urbano. En conjunto establece un área urbana de 204,3 Ha la que sin embargo no releva el valor de los elementos patrimoniales vinculados al quehacer agrícola histórico, como son los socavones y lumbreras.

En atención a lo anterior, se cumple con gran parte de lo requerido por el marco de evaluación de los factores críticos, lo establecido en los objetivos ambientales como asimismo en los criterios de desarrollo sustentable como es posible revisar en la tabla a continuación.

**Resultados de la Evaluación de la Opción 2 en relación a los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable**

Factores / Objetivos		Objetivo Ambiental 1	Objetivo Ambiental 2	Objetivo Ambiental 3	Criterio de Sustentabilidad 1	Criterio de sustentabilidad 2
<b>FCD 1. Protección de áreas de cultivos tradicionales y del carácter rural del territorio</b>						
Pérdida del carácter agrícola y condición de ruralidad	Conflicto de actividades agrícolas y urbanas	Proteger los cultivos tradicionales y el carácter rural del territorio	Limitar la intensidad del uso de suelo urbano en la zona de contacto con los usos agrícolas	Proteger y/o resguardar el patrimonio cultural construido	Conservar identidad y calidad de vida	Resguardo del ámbito patrimonial
<b>Cumple con la materia establecida en el factor</b>	<b>Cumple con la materia establecida en el factor</b>	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa no cumple a cabalidad con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el criterio de sustentabilidad planteado</b>	<b>La alternativa no cumple a cabalidad con el criterio de sustentabilidad planteado</b>
<b>FCD 2. Protección del patrimonio cultural</b>		<b>Objetivo Ambiental 1</b>	<b>Objetivo Ambiental 2</b>	<b>Objetivo Ambiental 3</b>	<b>Criterio de Sustentabilidad 1</b>	<b>Criterio de sustentabilidad 2</b>
Inmuebles o zonas de interés patrimonial	Socavones y Lumbreras	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa no cumple a cabalidad con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el criterio de sustentabilidad planteado</b>	<b>La alternativa no cumple a cabalidad con el criterio de sustentabilidad planteado</b>
<b>Cumple con la materia establecida en el factor</b>	<b>No Cumple con la materia establecida en el factor</b>					

**C. Evaluación de la Opción 3**

De la misma forma que la opción anterior, esta opción no prevé la consideración de socavones y lumbreras. Por su parte y al destinar una mayor superficie urbana, si bien evita afectar las áreas agrícolas más relevantes, no se evidencia el resguardo del carácter rural que se le otorgó a Quisma como asimismo es revisable la intensidad con que se plantea como área urbana el territorio entre Pica y Matilla.



### Evaluación de los factores críticos en virtud de Directrices y subdirectrices consideradas para la opción 3

Factores críticos		Opción 3 Máxima								
		D.1. Proyección contralada de desarrollo urbano Pica				D.2. Proyección contralada de desarrollo urbano Matilla			D3: Proyección contralada de desarrollo urbano Quisma (territorio Matilla -Pica)	
		SD 1.1	SD 1.2	SD 1.3	SD 1.4	SD 2.1	SD 2.2	SD 2.3	SD 3.1	SD 3.2
1. Protección de áreas de cultivos tradicionales y del carácter rural del territorio	Pérdida del carácter agrícola y condición de ruralidad	Amarelo	Verde	Verde	Amarelo	Amarelo	Verde	Verde	Rojo	Rojo
	Conflicto de actividades agrícolas y urbanas	Amarelo	Verde	Verde	Amarelo	Amarelo	Verde	Verde	Amarelo	Rojo
2. Protección del patrimonio cultural	Inmuebles o zonas de interés patrimonial	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Amarelo
	Socavones y Lumbreras	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Amarelo	Amarelo

Las siguiente tabla grafica las ocurrencias en que las subdirectrices afectan a los factores críticos.

#### Matriz resumen de implicancias sobre los factores críticos

Evaluación sobre el factor crítico		Contabilidad sobre el FCD
<b>1. Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica</b>		
<b>Riesgo</b>	Incorpora un área urbana a lo largo de la ruta A-665 entre Pica y Matilla. Entre las localidades se define un área urbana de 50,4 Ha (11,6%), orientada al desarrollo de usos de equipamientos y actividades productivas inofensivas. Se establece un área urbana para el asentamiento de Quisma alrededor de su plaza y equipamientos aledaños, de aproximadamente 9,4 Ha (2,2%).	3 sobre 18
<b>Oportunidad</b>	Establecer una zona al sur del área agrícola tradicional de Pica que permita su protección, evitando la instalación de usos que puedan afectarlo de manera negativa de 36,8 Ha (8,4%) corresponde a la zona de protección al sur del área agrícola tradicional  Generar una zona que delimite el crecimiento de la localidad que se ha dado hacia el norte, actuando como el borde urbano del asentamiento.  Proveer de nuevo suelo urbano para la localización de otras actividades (equipamientos y productivas inofensivas), que integre el sector norte de Pica, debidamente conectado.	8 sobre 18
<b>neutro</b>	.Definir un área de crecimiento de Matilla hacia el norte y oriente, reconociendo sectores que cuentan con concentración de construcciones, dotando de la debida red de calles Vincular el sector norte con una o más vías alternativas a las calles Esmeralda y General Ibáñez del Campo.	7 sobre 18
<b>2. Protección del patrimonio cultural</b>		
<b>Riesgo</b>	Ninguna de las subdirectrices aborda el factor crítico específicamente en lo que se refiere a los socavones y lumbreras.	7 sobre 18
<b>Oportunidad</b>	Reconocimiento del centro y el sector de resbaladero en Pica como zonas de conservación. Reconocimiento del centro de Matilla como zona de conservación histórica, junto con la definición de una zona que incluya toda la	7 sobre 18

#### "Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



	localidad y el cementerio	
<b>neutro</b>	No se observan	4 sobre 18

En síntesis, la tercera opción es el que establece la mayor área urbana con 435,3 Ha, de las que 296,3 Ha representan Pica y su área de expansión urbana, mientras que 42,4 Ha incluyen Matilla, la población Matilla Crece y las áreas de extensión asociadas, que en conjunto abarcan 338,7 Ha, equivalente al 77,8% del área urbana propuesta. Se define a su vez un área urbana en Quisma de 9.4 Ha (2.2% del área urbana total). En tanto, el 20% restante corresponde al área urbana definida en el corredor que une ambas localidades y el área de protección del área agrícola tradicional al sur de Pica (con un 11,6% y 8,4% respectivamente).

En atención a lo anterior, se cumple parcialmente con lo requerido por el marco de evaluación de los factores críticos, lo establecido en los objetivos ambientales como asimismo en los criterios de desarrollo sustentable tal como es posible revisar en la tabla a continuación.

### Resultados de la Evaluación de la Opción 3 en relación a los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable

Factores / Objetivos		Objetivo Ambiental 1	Objetivo Ambiental 2	Objetivo Ambiental 3	Criterio de Sustentabilidad 1	Criterio de sustentabilidad 2
<b>FCD 1. Protección de áreas de cultivos tradicionales y del carácter rural del territorio</b>						
Pérdida del carácter agrícola y condición de ruralidad	Conflicto de actividades agrícolas y urbanas	Proteger los cultivos tradicionales y el carácter rural del territorio	Limitar la intensidad del uso de suelo urbano en la zona de contacto con los usos agrícolas	Proteger y/o resguardar el patrimonio cultural construido	Conservar identidad y calidad de vida	Resguardo del ámbito patrimonial
<b>Cumple con la materia establecida en el factor</b>	<b>Cumple parcialmente con la materia establecida en el factor al involucrar dentro del límite urbano a las áreas de cultivos tradicionales</b>	<b>La alternativa cumple parcialmente con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa no cumple a cabalidad con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple parcialmente con el criterio de sustentabilidad planteado</b>	<b>La alternativa no cumple a cabalidad con el criterio de sustentabilidad planteado</b>
<b>FCD 2. Protección del patrimonio cultural</b>		<b>Objetivo Ambiental 1</b>	<b>Objetivo Ambiental 2</b>	<b>Objetivo Ambiental 3</b>	<b>Criterio de Sustentabilidad 1</b>	<b>Criterio de sustentabilidad 2</b>
Inmuebles o zonas de interés patrimonial	Socavones y Lumberas	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa no cumple a cabalidad con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el criterio de sustentabilidad planteado</b>	<b>La alternativa no cumple a cabalidad con el criterio de sustentabilidad planteado</b>
<b>Cumple con la materia establecida en el factor</b>	<b>No Cumple con la materia establecida en el factor</b>					





#### d. Evaluación Opción de Desarrollo escogida

A continuación se presenta la alternativa síntesis o también llamada opción de desarrollo escogida, que expone cuales son los elementos a considerar de modo de abarcar la totalidad de elementos que parecen revitalizantes para el sistema urbano de las localidades, teniendo siempre en cuenta su desarrollo sustentable a lo largo del tiempo.

La Alternativa Síntesis definiría su objetivo base como la **Proyección Sustentable de desarrollo urbano**. A diferencia de la opción de desarrollo 3, la alternativa escogida propone un área urbana de menor superficie aproximándose a lo planteado en la opción 2, pero manteniendo la zona de corredor entre las localidades de **Pica y Matilla**. En total, el área urbana propuesta alcanza las 327,5 Ha de superficie.

El lineamiento fundamental es **acoger el crecimiento futuro, sin poner en peligro el desarrollo productivo-agrícola vinculado a las localidades mencionadas**.

#### Directrices y subdirectrices consideradas para la opción de desarrollo escogida

<b>Opción Escogida</b>	
<b>Directriz 1:</b>	
<b>Proyección sustentable del desarrollo urbano Pica (230 ha)</b>	
<b>Subdirectrices</b>	
1.1	Reconocimiento del centro de la localidad y el sector de resbaladero como zonas de conservación histórica.
1.2	Proveer de nuevo suelo urbano para el desarrollo de la localidad, que integre el sector norte de Pica, debidamente conectado.
1.3	Integrar y regular el sector norponiente de Pica.
1.4	Generar una zona que delimite el crecimiento de la localidad hacia el norte, actuando como el borde urbano del Pica.
1.5	Establecer una nueva centralidad de equipamientos asociado a las nuevas áreas de crecimiento de Pica en el sector norte (Av. Juan Márquez)

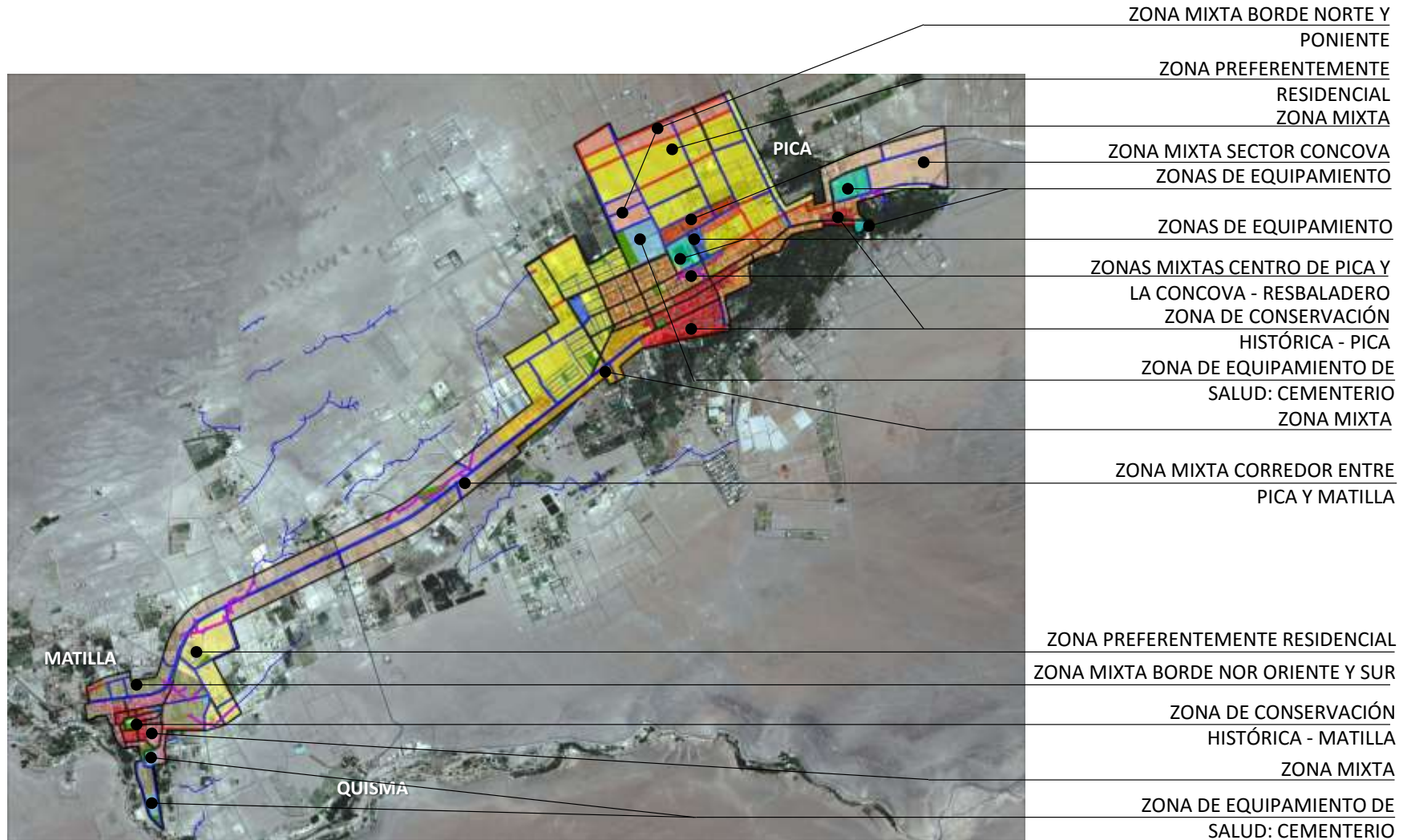
<b>Directriz 2:</b>	
<b>Proyección Sustentable del desarrollo urbano Matilla (50 ha)</b>	
<b>Subdirectrices</b>	
2.1	Reconocer la localidad de Matilla como parte del área urbana
2.2	Reconocimiento del centro de la localidad como zonas de conservación histórica
2.3	Definir un área de crecimiento de Matilla hacia el norte y oriente, reconociendo sectores que cuentan con concentración de construcciones, dotando de la debida red de calles.
2.4	Definir una mayor área urbana, integrando a Matilla Crece y estableciendo una reserva de suelo para el crecimiento de la localidad, en los extremos norte y oriente.

<b>Directriz 3:</b>	
<b>Regulación sector Matilla Pica</b>	
<b>Subdirectrices</b>	
3.1	Definir una zona mixta a lo largo de la ruta A-665, orientada al desarrollo de usos de equipamientos y actividades productivas inofensivas, regularizando la localización de construcciones en los bordes de la ruta, para no afectar las áreas agrícolas presentes entre Pica y Matilla.

<b>Directriz 4:</b>	
<b>Red de Socavones</b>	
<b>Subdirectrices</b>	
4.1	Reconocer la red Socavones y lumbreras presentes en el área urbana propuesta como un área de riesgo, con el fin de contribuir a la protección de las personas, junto con favorecer el resguardo de estas obras de regadío



### Alternativa Síntesis u Opción de desarrollo Escogida



Fuente: Elaboración propia

#### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



**Evaluación de los factores críticos en virtud de Directrices y subdirectrices consideradas para la opción escogida**

Factores críticos		Opción escogida										
		D.1. Proyección Sustentable del desarrollo Urbano de Pica					D.2. Proyección Sustentable de desarrollo urbano Matilla				D3: regulación Matilla -Pica	D4: Red de socavones
		SD 1.1	SD 1.2	SD 1.3	SD 1.4	SD 1.5	SD 2.1	SD 2.2	SD 2.3	SD 2.4	SD 3.1	SD 4.1
1. Protección de áreas de cultivos tradicionales y del carácter rural del territorio	Pérdida del carácter agrícola y condición de ruralidad	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde
	Conflicto de actividades agrícolas y urbanas	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde
2. Protección del patrimonio cultural	Inmuebles o zonas de interés patrimonial	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Amarelo	Verde
	Socavones y Lumbreras	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde

Las siguiente tabla grafica las ocurrencias en que las subdirectrices afectan a los factores críticos.

**Matriz resumen de implicancias sobre los factores críticos**

Evaluación sobre el factor crítico		Contabilidad sobre el FCD
<b>1. Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica</b>		0 sobre 22
<b>Riesgo</b>	No se observa dado que busca orientar el crecimiento urbano de Pica y Matilla, procurando evitar que la expansión de ambas localidades afecte las áreas agrícolas y la fuente productiva del área de estudio del Plan. Además se trata evitar el desarrollo de usos urbanos al interior de las áreas agrícolas y el sistema de provisión de agua asociada, evitando que estos sectores sean incorporados como parte del área urbana del Plan. Se trata de propiciar una adecuada integración entre las áreas de mayor consolidación urbana y las nuevas áreas previstas para su crecimiento.	



<b>Oportunidad</b>	<p>Proveer de nuevo suelo urbano para el desarrollo de la localidad, que integre el sector norte de Pica, debidamente conectado. Integrar y regular el sector norponiente de Pica. Generar una zona que delimite el crecimiento de la localidad de Pica que se ha dado hacia el norte, actuando como el borde urbano del asentamiento. Reconocer la localidad de Matilla como parte del área urbana Definir un área de crecimiento de Matilla hacia el norte y oriente, reconociendo sectores que cuentan con concentración de construcciones, dotando de la debida red de calles. Definir una mayor área urbana, integrando a Matilla Crece y estableciendo una reserva de suelo para el crecimiento de la localidad, en los extremos norte y oriente. Definir una zona mixta a lo largo de la ruta A-665, orientada al desarrollo de usos de equipamientos y actividades productivas inofensivas, regularizando la localización de construcciones en los bordes de la ruta, para no afectar las áreas agrícolas presentes entre Pica y Matilla. Reconocer la red Socavones y lumbreras presentes en el área urbana propuesta como un área de riesgo, con el fin de contribuir a la protección de las personas, junto con favorecer el resguardo de estas obras de regadío</p>	16 sobre 22
<b>neutro</b>	Establecer una nueva centralidad de equipamientos asociado a las nuevas áreas de crecimiento de Pica en el sector norte (Av. Juan Márquez)	6 sobre 22
<b>Implicancia sobre el factor crítico</b> 2. Protección del patrimonio cultural		<b>Contabilidad sobre el FCD</b>
<b>Riesgo</b>	No se observa	0 sobre 22
<b>Oportunidad</b>	<p>Reconocimiento del centro y el sector de resbaladero en Pica como zonas de conservación. Reconocimiento del centro de Matilla como zona de conservación histórica, junto con la definición de una zona que incluya toda la localidad y el cementerio</p>	20 sobre 22
<b>neutro</b>	Entre Pica y Matilla no se identificaron inmuebles de valoración cultural patrimonial	2 sobre 22

En síntesis, la opción escogida establece 327,5 Ha como área urbana, de las que 230,1 Ha (70,3%) abarcan Pica y 50 Ha (15,4%) se localizan en el sector de Matilla y su área de crecimiento urbano inmediato, define un corredor entre Pica y Matilla destinado a usos de equipamiento y actividades productivas inofensivas de tipo taller y almacenamiento, con una superficie de 47,4 ha (14,3%).

En atención a lo anterior, se cumple con lo requerido por el marco de evaluación de los factores críticos, como así también lo establecido en los objetivos ambientales como en los criterios de desarrollo sustentable tal como es posible revisar en la tabla a continuación.



**Resultados de la Evaluación de la Opción escogida en relación a los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable**

Factores / Objetivos		Objetivo Ambiental 1	Objetivo Ambiental 2	Objetivo Ambiental 3	Criterio de Sustentabilidad 1	Criterio de sustentabilidad 2
<b>FCD 1. Protección de áreas de cultivos tradicionales y del carácter rural del territorio</b>						
Pérdida del carácter agrícola y condición de ruralidad	Conflicto de actividades agrícolas y urbanas	Proteger los cultivos tradicionales y el carácter rural del territorio	Limitar la intensidad del uso de suelo urbano en la zona de contacto con los usos agrícolas	Proteger y/o resguardar el patrimonio cultural construido	Conservar identidad y calidad de vida	Resguardo del ámbito patrimonial
<b>Cumple con la materia establecida en el factor</b>	<b>Cumple con la materia establecida en el factor</b>	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple el criterio de sustentabilidad planteado</b>	<b>La alternativa cumple el criterio de sustentabilidad planteado</b>
<b>FCD 2. Protección del patrimonio cultural</b>		<b>Objetivo Ambiental 1</b>	<b>Objetivo Ambiental 2</b>	<b>Objetivo Ambiental 3</b>	<b>Criterio de Sustentabilidad 1</b>	<b>Criterio de sustentabilidad 2</b>
Inmuebles o zonas de interés patrimonial	Socavones y Lumbreras	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el criterio de sustentabilidad planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el criterio de sustentabilidad planteado</b>
<b>Cumple con la materia establecida en el factor</b>	<b>Cumple con la materia establecida en el factor</b>					

**B.8 Los resultados de la coordinación y consulta a los Órganos de la Administración del Estado**

A continuación se resumen los principales contenidos de las tres instancias con los servicios públicos en el marco de la evaluación ambiental estratégica, sus comentarios y la forma de incorporación al plan.

***Jornada 1 con los Órganos de la Administración del Estado***

Institución	Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes	Síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión
MOP - DIRECCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS.	- Uno de los problemas más críticos corresponde al recurso hídrico y las locaciones de Pica y Matilla producto del crecimiento de la minería podrían perder su identidad (agrícola) y a futuro ser una localidad proveedora de la minería por lo que, la industria minera debiera utilizar el recurso agua de mar para sus procesos o de lo contrario liberar el agua que utiliza Iquique y reemplazar por agua desalada. - El otro aspecto importante es determinar los problemas aluvionales que podrían tener Pica y	- Corresponde a una opinión dada por el Servicio, que no es posible de ser abordada dentro del ámbito de acción normativo de un Plan Regulador Comunal. - El análisis del sistema aluvional de Pica y Matilla fue abordado dentro de las

**"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"**



Institución	Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes	Síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión
	<p>Matilla por las avenidas de agua, productos del invierno altioplánico.</p> <p>- El tema más relevante en el sector es el recurso hídrico por su uso en la minería y las plantaciones en la Pampa del tamarugal.</p> <p>- Pica podría perder su identidad por la alta demanda externa del recurso agua, con ello pelagra su sustentabilidad en el tiempo.</p> <p>- Se debería otorgar derechos limitados de agua, y el resto deberían provenir desde el mar.</p>	<p>materias propias del Estudio de Riesgos y Protección Ambiental, asociada a la Quebrada de Quisma.</p> <p>- El estudio anterior determinó que no existen áreas de riesgos asociadas a esta Quebrada que afecten el área urbana propuesta por el Plan.</p> <p>- El análisis del recurso hídrico presente en el área de estudio del Plan fue abordado a través de los antecedentes considerados en el diagnóstico, aportados por la Dirección General de Aguas (DGA) del MOP.</p> <p>- Corresponde a una opinión dada por el Servicio, que no es posible de ser abordada dentro del ámbito de acción normativo de un Plan Regulador Comunal.</p> <p>- El otorgamiento Derechos de Agua es una materia que escapa ámbito de acción normativo de un Plan Regulador Comunal.</p>
SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES	<p>- No se visualiza en el área de transporte terrestre dificultades. Sería necesario especificar las áreas residenciales y así planificar la vialidad básica mínima.</p> <p>- A nivel regional se ha discutido mucho respecto del recurso hídrico en el PROT. Para nadie cabe duda que la solución para la región es el agua de mar. Llegar con esa agua al interior de Iquique es carísimo.</p> <p>- Las poblaciones de Pica y Matilla existen por la disponibilidad de agua. Sin agua no hay agricultura ¿Si no existe el tema agrícola existirá Pica y Matilla como hoy las conocemos? ¿Hay un plan estratégico comunal de la Municipalidad para Pica y Matilla, para proyectarse en el tiempo? Porque la comuna tiene a las mineras encima y tiene tres demandas importantes sobre el mismo recurso de agua: la población, la agricultura y las mineras.</p>	<p>- La definición los usos de suelo y, en específico, de las zonas con usos preferentemente residenciales, corresponde a una materia que es abordada por el Plan, como parte de su propuesta de zonificación.</p> <p>- La vialidad básica dentro del área urbana es definida por el PRC a partir del establecimiento de su vialidad estructurante, que reconoce por un lado las vías existentes (incluyendo de ser necesario sus ensanches) y las nuevas vías proyectadas.</p> <p>- Corresponde a una opinión dada por el Servicio, que no se relaciona con el ámbito de acción normativo de un Plan Regulador Comunal.</p> <p>- El Plan persigue dentro de sus objetivos evitar propiciar el desarrollo de usos urbanos dentro de las áreas agrícolas.</p> <p>- Dado que el PRC no posee atribuciones para regular usos agrícolas, por tanto, ninguna posibilidad de protegerlas. Por esto no tiene sentido la incorporación de estas áreas dentro del área urbana del Plan,</p> <p>- Por lo anterior, se opta como parte de sus objetivos, evitar incluir las áreas agrícolas dentro del PRC.</p>

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Institución	Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes	Síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se requiere de una mirada estratégica del desarrollo en función del agua, por el crecimiento natural de la población de las localidades y por los nuevos campamentos producto de la ampliación de las mineras.</li> <li>- La solución de menor extracción por parte de mineras debería ser la inversión en la desalinización del agua de mar.</li> <li>- Se requiere entrevistar a las mineras de la zona para determinar su futuro impacto en función de sus proyectos de desarrollo y nuevos campamentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se aborda a través de la definición del Limite Urbano del Plan, que evita afectar las áreas de cultivos.</li> <li>- Este límite urbano se concentra en las localidades existentes y sus áreas de expansión inmediatas, con una menor utilización para destinos agrícolas, o bien, donde esta actividad se encuentra en desuso.</li> <li>- Corresponde a una opinión dada por el Servicio, que no se relaciona con el ámbito de acción normativo de un Plan Regulador Comunal.</li> <li>- La identificación de proyectos a nivel comunal fue parte de los antecedentes levantados dentro del Diagnóstico del Plan.</li> </ul>
<p>MINISTERIO DE MINERÍA - SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dentro de las áreas restricción zonas de riesgo, estudios por temas de estructuras, caracterización hidrogeológicas que se encuentran en desarrollo.</li> <li>- La cuantificación recursos hídricos está en estudio.</li> <li>- Sobre las zonas de riesgo hay dos estudios en ejecución que van a estar listos en febrero de 2014 y van a aportar mucha información, respecto de la caracterización geológica e hidrogeológica que podrían arrojar nuevas áreas de riesgo.</li> <li>- También el CIDER que está trabajando con la DGA, para cuantificar los recursos hídricos, lo que se puede incorporar como antecedentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Información levantada como parte de la fase de diagnóstico del Plan, aportado por los Servicios Públicos Regionales y en especial por la Dirección General de Aguas (DGA) del MOP.</li> <li>- Estos a su vez fueron integrados como parte de los antecedentes analizados dentro del Estudio de Riesgos y protección Ambiental del PRC.</li> <li>- Toda información actualizada se incorpora al Estudio de Riesgos y protección Ambiental para determinar áreas de riesgos en el PRC.</li> <li>- Información integrada dentro de los antecedentes del diagnóstico y fase de formulación del Plan.</li> <li>- Estos a su vez fueron integrados como parte de los antecedentes analizados dentro del Estudio de Riesgos y protección Ambiental del PRC</li> <li>- Información integrada dentro de los antecedentes del diagnóstico y fase de formulación del Plan.</li> <li>- Estos a su vez fueron integrados como parte de los antecedentes analizados dentro del Estudio de Riesgos y protección Ambiental del PRC</li> </ul>
<p>MINAGRI - INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Considerar dentro del Plan Regulador que parcelas de agrado pueden restringir el crecimiento de las zonas de cultivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El Plan persigue dentro de sus objetivos evitar propiciar el desarrollo de usos urbanos dentro de las áreas agrícolas.</li> <li>- Dado que el PRC no posee atribuciones para regular usos agrícolas, por tanto, ninguna posibilidad de protegerlas. Por</li> </ul>

**"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"**



Institución	Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes	Síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión
	<p>- Un aspecto importante desde el punto de vista de la agricultura son los pozos informales, que no tienen asignado un caudal de extracción de agua, extracción que en ocasiones excede el tamaño que tiene la explotación agrícola.</p> <p>- Otro aspecto importante es el potencial de la agroindustria con que cuenta la comuna, ya que la transformación de las materias primas agrícolas es una corriente que está generando interés de los agricultores de Pica y Matilla.</p> <p>- La protección de los cultivos debe ser a través de la conservación del recurso hídrico.</p>	<p>esto no tiene sentido la incorporación de estas áreas dentro del área urbana del Plan.</p> <p>- Por lo anterior, se opta como parte de sus objetivos, que el PRC excluya las áreas de cultivos del límite urbano y sus zonificaciones.</p> <p>- Además se busca evitar incorporar las parcelaciones de agrado dentro del área urbana para no propiciar su conversión a usos de carácter urbano.</p> <p>- Corresponde a una materia que no se relaciona con el ámbito de acción normativo de un Plan Regulador Comunal.</p> <p>- El PRC permite actividades productivas del tipo inofensivas dentro del área urbana propuesta, en forma acotada dentro de su propuesta de zonificación.</p> <p>- Corresponde a una materia que no se relaciona con el ámbito de acción normativo de un Plan Regulador Comunal.</p> <p>- No obstante esta materia es abordada evitando el desarrollo de actividades urbanas dentro de las áreas de cultivos, excluyéndolas del área urbana propuesta por el Plan, con el fin de propiciar su preservación con su actividad original agrícola.</p>
SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE VIVIENDA Y URBANISMO	<p>- ¿Se ha considera el PROT como base del estudio de PRC? En este instrumento se ha definido transformar a la ciudad de Pica en una ciudad intermedia dentro de un horizonte de 10 años.</p> <p>-Evaluar la pertinencia de analizar el estudio PROT (Plan Regional de Ordenamiento Territorial), ya que considera Pozo Almonte y Pica como 'ciudades intermedias'. Estudio a cargo del GORE.</p> <p>- Ampliar el radio urbano en función que proyectos y loteos bajo Art. 55 L.G.U.C queden actualizados dentro del límite urbano y no al margen de la planificación urbana.</p>	<p>- Se incorpora el PROT dentro de los estudios considerado para el diagnóstico y formulación del Plan.</p> <p>- Se incorpora el PROT dentro de los estudios considerado para el diagnóstico y formulación del Plan.</p> <p>- La definición del Limite Urbano del Plan considera los proyectos y loteos aprobados bajo el artículo 55 LGUC. Estos fueron incorporados dentro como parte de los antecedentes del diagnóstico y formulación del Plan.</p> <p>- Las subdivisiones desarrolladas en el área rural de carácter informal (loteos brujos), fueron excluidos del Plan, dado el</p>

**"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"**





Institución	Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes	Síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión
	<p>- Mantener la 'condición patrimonial de Pica' además de 'regular' la llegada de inversiones privadas y que se mantenga la 'justa medida' del crecimiento desarrollo de la comuna.</p> <p>- Prever el crecimiento acelerado de la comuna en relación a la vigencia del área urbana del IPT que se está actualizando, es decir, coordinar tiempos de estudio – tiempos de aprobación versus entrada en vigencia de la modificación IPT y que este ITP aún siga siendo pertinente y actual a las necesidades del IPT y comuna”.</p>	<p>objetivo de mantener y preservar las áreas de cultivos por sobre usos urbanos.</p> <p>- La regulación y preservación de los sectores e inmuebles de valor patrimonial cultural se realiza dentro del ámbito de acción del PRC, por medio del establecimiento de Inmuebles de Conservación Histórica (ICH) y Zonas de Conservación Histórica (ZCH).</p> <p>- Las normas urbanísticas establecidas en el PRC están orientadas a ordenar y regular el desarrollo urbano propuesto</p> <p>- Se establecen ICH y ZCH dentro del área urbana propuesta en Pica y Matilla.</p> <p>- Se reconocen los Monumentos Históricos oficialmente protegidos por el Consejo de Monumentos Nacionales, presente al interior del área urbana propuesta.</p> <p>- Recomendación realizada por el Servicio, que es considerada que será considera como parte de la fase de tramitación del Plan, por parte de la Autoridad Municipal.</p>
<p>MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO - SERVICIO NACIONAL DE TURISMO</p>	<p>- Considerar el crecimiento y mantención del oasis, el entorno. En el sector norte se debe proteger las dunas (cordón que nace desde la carretera que une Pica con el sector la Huayca y llega al pie de monte) por la riqueza paisajística, no intervenirlas.</p> <p>- El oasis debe tener una intervención acotada sustentable, protegida, priorizando la conservación cultural y patrimonial a través de un cordón de protección.</p>	<p>- La definición del Límite Urbano del Plan, persigue acotar el crecimiento urbano de Pica, hacia su extremo norte, evitando que este afecte el sector de las dunas.</p> <p>- Las normas urbanísticas propuestas en las zonas al norte del área urbana persiguen disminuir la intensidad de utilización de suelo en este sector, contribuyendo a generar una transición con el área rural, disminuyendo en potencial impacto sobre las dunas.</p> <p>- La regulación y preservación de los sectores e inmuebles de valor patrimonial cultural se realiza dentro del ámbito de acción del PRC, por medio del establecimiento de Inmuebles de Conservación Histórica (ICH) y Zonas de Conservación Histórica (ZCH).</p> <p>- Se reconocen los Monumentos Históricos oficialmente protegidos por el Consejo de Monumentos Nacionales, presente al interior del área urbana propuesta.</p> <p>- Las normas urbanísticas establecidas en</p>

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Institución	Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes	Síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión
	<p>- Ampliar la mirada por sobre al área urbana, sino también del entorno ecosistémico.</p> <p>- Protección del casco antiguo de Pica.</p> <p>- Moderar el crecimiento en altura del oasis.</p>	<p>el PRC están orientadas a ordenar y regular el desarrollo urbano propuesto, que junto con las ICH, ZCH, persiguen un crecimiento urbano acotado y controlado.</p> <p>- Considerado como parte de la delimitación del área urbana del Plan, que busca regular las localidades de Pica y Matilla y su potencial crecimiento, evitando afectar las áreas agrícolas y elementos naturales, como las dunas al norte de Pica.</p> <p>- La regulación y preservación de los sectores e inmuebles de valor patrimonial cultural se realiza dentro del ámbito de acción del PRC, por medio del establecimiento de Inmuebles de Conservación Histórica (ICH) y Zonas de Conservación Histórica (ZCH).</p> <p>- Se reconocen los Monumentos Históricos oficialmente protegidos por el Consejo de Monumentos Nacionales, presente al interior del área urbana propuesta.</p> <p>- A través de las normas urbanísticas aplicadas en la zonificación del Plan, se persigue restringir las alturas máximas de edificación con el fin de no afectar su imagen urbana, permitiendo un crecimiento acotado en este sentido.</p>
<p>MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL – CORPORACIÓN NACIONAL INDÍGENA</p>	<p>- Nuestra Corporación, que tiene como misión la protección y desarrollo de las comunidades y población indígena, tiene el deber de hacer presente, que en el marco de la modificación del Plan Regulador Comunal de Pica y Matilla, se debe aplicar la consulta indígena, contemplada en el artículo 6 del Convenio 169 de la OIT e incluso, según los plazos contemplados en su evaluación, aplicar (si se encuentra vigente) el reglamento de consulta que contiene 5 pasos de ejecución, actualmente en Contraloría General de la República.</p> <p>- Además en la presentación del proyecto falta una descripción más indigenista de la zona, por ejemplo que ambas localidades se encuentran dentro del Área de Desarrollo Indígena, ADI ‘Jiwasa Orage’”.</p>	<p>- Se incorporan fondos adicionales al Plan para la realización de la consulta indígena.</p> <p>- Forma parte del ámbito de los antecedentes territoriales del diagnóstico del Plan, para la consulta indígena.</p>

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Institución	Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes	Síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión
	- Faltó una descripción más indigenista del área. Ambas localidades están dentro del ADI Jiwasa Oraje, y no hay una descripción de este territorio.	- Forma parte del ámbito de los antecedentes territoriales del diagnóstico del Plan, para la consulta indígena.
	- El procedimiento ambiental existente contempla una participación ciudadana que es diferente a la consulta indígena. ¿Se tiene contemplada una consulta indígena específica?	- Se incorporan fondos adicionales al Plan para la realización de la consulta indígena.
	- En la ADI sólo hay representantes aymaras en el Consejo Directivo.	- No hay comentarios al respecto.

### ***Jornada 2 con los Órganos de la Administración del Estado***

Institución	Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes	Síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión
DIRPLAN	Pica va a ser absorbido por las mineras tarde o temprano. Pica nace por un tema agrícola que ha evolucionado en turístico. El tema del agua es crítico porque si no hubiese, los asentamientos desaparecerían. ¿El análisis del PRC considera la sustentabilidad de Pica y Matilla desde la perspectiva de la conservación de la actividad agrícola por la disponibilidad del recurso agua? Pica y Matilla se sustentan en la base agrícola. Si no hay certeza de que la agricultura tiene sustentabilidad desde la perspectiva del recurso agua para la agricultura, ¿qué pasará con el desarrollo comunal, en tanto es la capital productiva?	- El análisis del recurso hídrico presente en el área de estudio del Plan fue abordado a través de los antecedentes considerados en el diagnóstico, aportados por la Dirección General de Aguas (DGA) del MOP. - El Plan persigue dentro de sus objetivos evitar propiciar el desarrollo de usos urbanos dentro de las áreas agrícolas. Por lo anterior, excluye de su área de planificación los sectores agrícolas. - El PRC no tiene tuición normativa para regular los derechos de agua su disponibilidad y distribución.
SECLAC DE LA I.M. Pica	El foco del análisis debiese ser propender al agroturismo. Incorporar Lirima y Cancosa.	- La localidades de Lirima y Cancosa no forman parte del área de planificación de la Modificación del PRC de Pica., que se concentra en el territorio de las localidades de Pica y Matilla.
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS	Los caudales existentes son similares a los que se esperan llegar cuando se termine el estudio de derechos y se cierre la zona de Pica, definiéndola como área restringida.	- No hay comentarios al respecto
MINISTERIO DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES	Consulta si el PRC se hará cargo de los socavones.	- El plan los integra como área de riesgo por actividades o intervenciones humanas a fin de proteger su condición de fragilidad.
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE	Consulta cómo se controlará el crecimiento y la ocupación en terrenos que Bienes Nacionales está entregando hacia el norte de Pica.	- El PRC establece un límite urbano hacia el norte y define los usos con sus normas urbanísticas correspondientes.

#### **"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"**



**Jornada 3 con los Órganos de la Administración del Estado**

Institución	Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes	Síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión
MINISTERIO BIENES NACIONALES	El problema para la planificación de nuevas áreas urbanas sobre territorio no consolidado actualmente ocurre cuando las sanitarias no tienen factibilidad para ese territorio y luego dichos terrenos no se pueden urbanizar, quedando sin uso y sin posibilidad de enajenarse.	- El estudio de Factibilidad Sanitaria realizado para el estudio de Modificación del PRC señala que el territorio incorporado al área urbana están dentro del área operacional de la sanitaria por lo tanto cuentan con factibilidad sanitaria.
MINISTERIO BIENES NACIONALES	Parte de la zona residencial oriente propuesta para Matilla estaría sobre tierras indígenas. En este caso, tal vez sería conveniente no incorporar dicha zona.	- La definición del área urbana del Plan reconoce las áreas consolidadas de Matilla, incluyendo el conjunto residencial existente de Matilla Crece. Este último corresponde a la delimitación oriente del área urbana propuesta sobre el sector de Matilla.
SEREMI MINVU	En caso que la ADI esté cercana o inmediata a Pica y Matilla, es criterio de esta institución que se realice la consulta indígena para evitar una posterior paralización de la aprobación del Plan.	- Se incorporan fondos adicionales al Plan para la realización de la consulta indígena.

**Jornadas especiales con los Órganos de la Administración del Estado desarrolladas por la Ilustre Municipalidad de Pica**

Institución	Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes	Síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión
D.G.A	<p>Se informa que el estudio Hidrogeológico de la Cuenca de Pica está finalizado detectándose 6 unidades hidrogeológicas.</p> <p>Se ha aplicado un “modelo conceptual en un punto” “O”, se indica que un “modelo conceptual dinámico”, generara mayor certeza de los volúmenes de agua acumulados en el acuífero.</p> <p>Es necesario proteger el área por donde se alimenta el acuífero</p> <p>Se indica un gran volumen de agua acumulado</p> <p>Se indica la necesidad de proteger el borde del acuífero al Oriente del Oasis de Pica.</p> <p>Se plantea la necesidad de protección del Oasis, debido a su RESILENCIA MINIMA.</p> <p>El suelo urbano implicará una actividad económica sobre la cuenca, ante esta situación hay que definir un criterio de planeamiento.</p> <p>Los socavones son una forma del manejo del recurso hídrico, cada uno de ellos está asociado a derechos de agua. Hay que definir esta situación</p> <p>Definir en los socavones cual es el punto de captación.</p> <p>Evaluar la posibilidad de definir sobre el socavón, un área de servidumbre.</p>	<p>- El Estudio Hidrogeológico es incorporado como parte de los antecedentes del Plan.</p> <p>Se excluyen del área urbana propuesta por el Plan, las áreas de cultivos al sur de Pica.</p> <p>- Lo anterior además persigue evitar que el Plan favorezca la localización de usos urbanos sobre estos sectores, que puedan afectar al acuífero que abastece las áreas de cultivos.</p> <p>Se deja fuera del área urbana además las cochas, salvo Resbaladero que posee equipamiento turístico ya consolidado.</p> <p>- Se persigue un crecimiento urbano acotado dentro del área de estudio del Plan, evitando afectar las áreas de cultivos. Se persigue conciliar un crecimiento urbano acotado y orientado, que no afecte la base productiva y residencia del área de estudio.</p> <p>- A objeto de proteger los socavones, estos han sido integrados como zonas de riesgos por actividades o intervención humana. Situación similar es la que se ha definido para las lumbreras.</p>

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Institución	Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes	Síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión
	Evaluar su protección patrimonial.	
<b>MINVU</b>	<p>Se indica que la planificación en la Región de Tarapacá se ha normado con la "excepción"; por tal motivo hay que superponer sobre las instalaciones fuera del límite urbano vigente en Pica y sobre las áreas ocupadas en Matilla un criterio de protección de las áreas agrícolas, como del OASIS</p> <p>Se discuten los instrumentos existentes para planear un área rural. Concluyendo que un intercomunal resguardaría un área rural.</p> <p>Se propone consolidar las áreas urbanas existentes, sobre todo en Matilla, de tal manera mantener dos centros urbanos independientes PICA y MATILLA</p> <p>Se discute la pertinencia o no de transformar la localidad de Quisma en un área urbana.</p> <p>Se discute la pertinencia o no de una ZONA INDUSTRIAL</p> <p>Se insiste en la necesidad eco-ambiental de resguardar el Oasis</p> <p>Se reafirma la cualidad como camino turístico hacia el Huasco</p> <p>Se indica la necesidad de protección de los Callejones y Socavones de Pica, Matilla como Patrimonio.</p>	<p>- Se persigue un crecimiento urbano acotado dentro del área de estudio del Plan, evitando afectar las áreas de cultivos.</p> <p>- Se excluyen las áreas de cultivos del área urbana propuesta, con el fin de no favorecer la localización de actividades urbanas sobre estos sectores productivos.</p> <p>- El PRC no tiene ninguna tuición normativa para regular o proteger áreas agrícolas.</p> <p>Al interior de las áreas urbanas se establecen normas urbanísticas coherentes con un crecimiento urbano acotado de las localidades, que mantengan su imagen y calidad de vida. Pero que absorba el crecimiento urbano evitando que éste afecte las áreas de cultivos.</p> <p>- Es integrada al área urbana del Plan a Matilla, junto con establecer un área de expansión de la localidad.</p> <p>- Se persigue mantener la autonomía de las localidades de Pica y Matilla, salvo por la definición de una zona lineal a lo largo de la ruta A-665 entre ambas localidades, con una baja intensidad de utilización del suelo.</p> <p>- Esta zona busca regular y orientar el desarrollo de actividades y construcciones a lo largo del corredor que une a las localidades de Pica y Matilla, correspondiente a la ruta A-665 (Av. 27 de Abril), para que estas edificaciones no afecten las áreas agrícolas presentes entre ambas localidades. Se busca admitir usos de equipamientos y actividades productivas inofensivas, del tipo taller y almacenamiento, junto con infraestructura de transporte, del tipo terminales de buses. Se prohíben los usos residenciales, salvo el hospedaje</p> <p>- Quisma mantendrá su condición rural</p> <p>- En la ZM3 se recogen las actividades Productivas de tipo industrial exclusivamente de carácter inofensivo de la comuna.</p> <p>- No hay comentarios al respecto</p> <p>- El tramo que recorre por el área urbana, definido como ZM4, se establecen usos de apoyo a la actividad turística.</p> <p>- Se ha decidió dejar fuera del alcance del Plan Regulador el estudio y puesta en valor de los Callejones de Pica y Matilla, dado su estrecha relación con las áreas agrícolas. Estas últimas, quedan fuera del área urbana con el fin de evitar el desarrollo de actividades de tipo urbana que afecten las áreas de cultivos.</p> <p>- Con el objeto de proteger los socavones, estos han sido integrados como zonas de riesgos por actividades o intervención humana. Situación similar es la que se ha definido para las lumbreras.</p>

**"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"**



Institución	Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes	Síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión
	Se discute sobre las aprobaciones de espacios urbanos en áreas rurales, como por ejemplo Altos de Pica.  Poner atención especial a los caminos de uso y costumbres. Sobre todo los atraveses por el área agrícola.	- El Plan Regulador tiene pertinencia solo sobre las áreas urbanas proyectadas. - El área urbana propuesta en Pica tiene como límite sur las áreas de cultivos, con el fin de favorecer su protección. Por lo anterior no se proyecta favorecer el crecimiento urbano al sur de las áreas agrícolas. - Se incorporan como parte de la vialidad estructurante del Plan los caminos públicos y que corresponde a vías existentes por uso y costumbre, que quedan contenidos dentro del área urbana propuesta. - Los atravesos del área agrícola al sur de Pica, quedan fuera del área urbana propuesta por el Plan.
<b>BBNN</b>	Se indica que en la solicitud de terrenos en Bienes Nacionales se está implementando como política la firma de un compromiso de tener derechos de agua.	- Observación que no es parte del alcance del instrumento de planificación
<b>CONADI</b>	Se indica que es posible solicitar tierras para el desarrollo de proyectos agrícolas. Se indica que las comunidades indígenas desarrollan actividades en Pica. En ocasiones la comunidad de Cancosa trae sus animales a Pica.	- El proceso de Consulta indígena es una materia paralela al desarrollo de las consultas del plan y ambiental, por lo que en dicho marco es que se resolverán dichas observaciones.
<b>VIALIDAD</b>	Se indica que el camino hacia la laguna del Huasco, sea un camino turístico. Se discute sobre la posibilidad de una ruta de circunvalación en Pica para el movimiento de camiones de alto tonelaje, evitando su tránsito por el asentamiento. Se indica la necesidad de conocer los proyectos viales del Ministerio de Transporte para la comuna de Pica	- El tramo del Camino a la Laguna del Huasco que recorre por el área urbana, definido como ZM4, se establecen usos de apoyo a la actividad turística. - Se consultaron como parte del Diagnostico los proyectos viales a nivel comunal de parte del MOP. El Ministerio de Transporte y telecomunicaciones no contempla proyectos en el área de estudio - El MOP y la I. Municipalidad de Pica han sostenido conversaciones para estudiar la implementación de un nuevo camino de circunvalación alternativo a la ruta A-665 y su prolongación por el Camino hacia la laguna del Huasco. Esta vía quedaría fuera del área urbana propuesta por el presente Plan.
<b>SERNEAGE OMIN</b>	Los socavones son una situación del subsuelo, sobre este tema debe existir un pronunciamiento.	- A objeto de proteger los socavones, estos han sido integrados como zonas de riesgos por actividades o intervención humana. Situación similar es la que se ha definido para las lumbreras.
<b>S.A.G</b>	La necesidad de cautelar la vocación agrícola de los asentamientos de Pica-Matilla-Quisma  Se sigue descomprimiendo de área urbana lo agrícola	- Se persigue un crecimiento urbano acotado dentro del área de estudio del Plan, evitando afectar las áreas de cultivos. - Se excluyen las áreas de cultivos del área urbana propuesta, con el fin de no favorecer la localización de actividades urbanas sobre estos sectores productivos. - El PRC no tiene ninguna tuición normativa para regular o proteger áreas agrícolas.
<b>SALUD</b>	Se indica la regularización de alcantarillado y agua potable Se indica la necesidad de planificación del nuevo cementerio de Matilla y sus regularizaciones ante Salud.	- El análisis del sistema de infraestructura sanitaria del territorio del Plan, forma parte del Estudio de Factibilidad Sanitaria. - Es incorporado un terreno al sur de Matilla como zona de equipamiento exclusivo en el sur del área urbana propuesta para Matilla, para el desarrollo de un nuevo cementerio para la localidad.

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



## B.9 Los resultados de la instancia de participación ciudadana efectuada

De acuerdo a los contenidos del reglamento de la Evaluación Ambiental Estratégica del instrumento de planificación, este aspecto no resulta aplicable al plan toda vez que de acuerdo al artículo transitorio de dicho reglamento se señala: “...si a la mencionada fecha de publicación, el procedimiento de evaluación ambiental estratégica se encuentra en etapa de diseño, debidamente acreditada, este reglamento solo será aplicable desde el inicio de la etapa de aprobación, establecida en el párrafo 3º del Título II de este Reglamento”.

## B.10 Identificación de indicadores de seguimiento

Estos indicadores de seguimiento corresponden a las medidas propuestas por el presente informe están destinados al conocimiento y evaluación, dentro de un plazo determinado, de los resultados de implementación del plan sometidos a evaluación ambiental estratégica.

*Objetivo del plan. Modificar el Plan Regulador Comunal de Pica acogiendo la realidad presente y futura de sus principales asentamientos, de manera de orientar y regular el crecimiento urbano preservando la imagen urbana y calidad de vida a través del reconocimiento de sus atributos patrimoniales, ambientales y arquitectónicos, y a través de la puesta en valor de la actividad agrícola y el carácter rural que identifica al territorio, buscando mantenerla como parte de la imagen de desarrollo productivo de las localidades.*

Indicador /Meta	Descripción	Formula	Plazo	Fuente	Responsable
La demanda genera crecimiento que excede aquel previsto en el horizonte de planificación.	Monitorea ocupación de las áreas urbanas definidas para el territorio involucrado con la decisión cada 5 años comparando con la situación de base.	Consumo de suelo con proyectos ejecutados, medido en ha/año *100 durante el horizonte de planificación del instrumento	Cada cinco años se controlará la ejecución y evolución de manera de prever el rediseño del instrumento	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ MINAGRI</li> <li>○ Bienes Nacionales</li> <li>○ DOM</li> <li>○ Municipalidad de Pica</li> </ul>	Ilustre Municipalidad de Pica
Bueno: > 70% de suelo urbano disponible al término del quinquenio	Se llevará un registro cartográfico y en planillas de control.				
Regular:>30-70%< de suelo urbano disponible al término del quinquenio					
Malo:<30% de suelo urbano disponible al término del quinquenio					
<b>Objetivo Ambiental Proteger los cultivos tradicionales y el carácter rural del territorio</b>					
Indicador /Meta	Descripción	Formula	Plazo	Fuente	Responsable
Superficie de áreas de cultivo tradicional	Monitorea reemplazo de usos de suelo en relación con los cultivos tradicionales desde la implementación del plan	Superficie en Ha de uso agrícola tradicional / superficie Ha de uso agrícola tradicional inicial (desde la implementación del plan) durante el horizonte de planificación del instrumento*100	Cada cinco años se controlará la ejecución y evolución de manera de prever el rediseño del instrumento	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ MINAGRI</li> <li>○ Bienes Nacionales</li> <li>○ DOM</li> <li>○ Municipalidad de Pica</li> </ul>	Ilustre Municipalidad de Pica
Bueno: > 90% de suelo destinado a cultivos tradicionales mantiene su condición al término del quinquenio					
Regular:>70-90%< de suelo destinado a cultivo a sido reemplazado al término del quinquenio					
Malo:<30% destinado a cultivo a sido reemplazado al término del quinquenio					

### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



Objetivo Ambiental Limitar la intensidad del uso de suelo urbano en la zona de contacto con los usos agrícolas					
Indicador /meta	Descripción	Formula	Plazo	Fuente	Responsable
Gestionar coordinación para compatibilidad con proyectos entre usos de suelo	Busca gestionar los proyectos de desarrollo productivo comunal con las distintas iniciativas sectoriales como asimismo la compatibilidad de su localización con los usos de suelo colindantes	Numero de reuniones o comunicaciones con las distintas reparticiones públicas y privadas / 12	Anual	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ DOM</li> <li>○ SEREMI MOP</li> <li>○ SEREMI Medio Ambiente</li> <li>○ SEREMI MINVU</li> <li>○ SEREMI Agricultura</li> <li>○ Corporación de desarrollo</li> <li>○ Actores relevantes del ámbito productivo</li> </ul>	Ilustre Municipalidad de Pica
Bueno: Sobre 6 reuniones o comunicaciones					
Regular a malo: bajo 5 reuniones o comunicaciones					
Objetivo Ambiental: Proteger y/o resguardar el patrimonio cultural construido					
Indicador /meta	Descripción	Formula	Plazo	Fuente	Responsable
Gestiones comunicacionales para la Integración y puesta en valor de los inmuebles y elementos construidos a objeto de relevarlos en acciones o políticas sectoriales en el ámbito patrimonial y turístico	Monitorea la Integración y puesta en valor de los inmuebles y elementos construidos y su posicionamiento en acciones o políticas sectoriales que apoyen el ámbito patrimonial y turístico para la diversificación de la base económica	Numero de reuniones o comunicaciones con las distintas reparticiones públicas y privadas / 12	Anual	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ SEREMI MOP</li> <li>○ SEREMI Medio Ambiente</li> <li>○ SEREMI MINVU</li> <li>○ INE Los Ríos</li> <li>○ SERNATUR</li> <li>○ CONSEJO DE MONUMENTOS NACIONALES</li> </ul>	Ilustre Municipalidad de Pica
Bueno: Sobre 6 reuniones o comunicaciones					
Regular a malo: bajo 5 reuniones o comunicaciones					
Visita a terreno inspectiva con cada solicitud de permiso de urbanización o edificación en las inmediaciones de un socavón o lumbrera	Monitorea la mantención y/o resguardo de las condiciones de los socavones y lumbreras durante todo el horizonte de planificación del instrumento.	Número de visitas inspectivas / Número de permisos	Anual	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ DGA</li> <li>○ DOM</li> <li>○ Municipalidad</li> </ul>	Ilustre Municipalidad de Pica
Bueno: =>1					
Regular: >0,8 < 1					
Malo: <0,8					

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**





## C. ACERCA DEL INSTRUMENTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

### i. La identificación y descripción pormenorizada de sus objetivos señalando sus alcances

El objetivo general de la presente modificación del plan regulador de Pica, viene a ser el siguiente:

*Modificar el Plan Regulador Comunal de Pica acogiendo la realidad presente y futura de sus principales asentamientos, de manera de orientar y regular el crecimiento urbano preservando la imagen urbana y calidad de vida a través del reconocimiento de sus atributos patrimoniales, ambientales y arquitectónicos, y a través de la puesta en valor de la actividad agrícola y el carácter rural que identifica al territorio, buscando mantenerla como parte de la imagen de desarrollo productivo de las localidades.*

Para ello se han definido un conjunto de objetivos estratégicos vinculados con la decisión que se relacionan con el desarrollo de una imagen, también llamada imagen objetivo la que se refiere a la expresión de la idea o las ideas de configuración que se espera consolidar, fortalecer o potenciar en el área de estudio. Lo anterior, entendido como un conjunto de principios rectores de desarrollo que constituye el soporte físico en el que se funda el anteproyecto. Estos se refieren a lo siguiente:

Objetivos estratégicos de la decisión
- Orientar y regular el crecimiento urbano de las localidades de acuerdo a sus tendencias de crecimiento con el fin de acoger el futuro incremento de la población
- Regular los territorios que presentan usos urbanos que están fuera del límite urbano del PRC vigente.
- Definir una red de vialidad (calles) que permita integrar los sectores consolidados de las localidades con las nuevas áreas de expansión urbana.
- Definir zonas de conservación histórica en los lugares de mayor valor dentro de las localidades.
- Identificar los inmuebles de conservación histórica a ser incorporados dentro del Plan.
- Propiciar el desarrollo de usos de suelo que no afecten la calidad de vida de los habitantes, fomentando además del desarrollo de actividades que permitan su sustento económico.
- Identificar áreas de riesgos o áreas restringidas al desarrollo urbano.
- Reconocer las áreas protegidas establecidas por el ordenamiento jurídico vigente.

De esta manera, para los sectores que en específico forman parte del presente plan, se plantean los siguientes objetivos específicos:

#### A. Localidad de Pica:

Sector / Área	Objetivos específicos
Áreas con mayor grado de consolidación urbana.	- Preservar el patrimonio arquitectónico
Áreas de expansión urbana de Pica.	- Regular y orientar el crecimiento urbano hacia el sector norte y norponiente de Pica. - Orientar el desarrollo urbano en el sector de Resbaladero-La Concova - Procurar el desarrollo residencial del sector norte, complementada con una adecuada dotación de equipamientos. - Definir una zona que delimite el crecimiento urbano en el sector norte (transición urbana-rural), orientada al desarrollo de equipamiento y actividades productivas inofensivas.
Área agrícola tradicional de Pica y Miraflores.	- Evitar incorporar las áreas agrícolas tradicionales dentro del área urbana, manteniendo su carácter rural.



**B. Localidad de Matilla:**

Sector / Área	Objetivos específicos
Áreas con mayor grado de consolidación urbana.	- Completar el proceso de desarrollo urbano del actual de Matilla, preservando sus condiciones urbanas actuales. - Preservar el patrimonio arquitectónico del centro de la localidad.
Áreas de expansión urbana de Matilla (norte y oriente).	- Regular y orientar el crecimiento urbano en los sectores emplazados al norte y oriente de Matilla. - Incorporando los desarrollos residenciales presentes al oriente de la localidad, representado por la población Matilla Crece.
Áreas agrícolas	- Evitar incorporar las áreas agrícolas dentro del área urbana, manteniendo su carácter rural, salvo aquellas emplazadas en los sectores norte y oriente de la localidad, que ya presentan un predominio de usos urbanos.

**C. Sector entre las localidades de Pica y Matilla:**

Sector / Área	Objetivos específicos
Áreas Corredor Ruta A-665	- Definición de un área urbana sobre el corredor que une Pica y Matilla. - Orientar y regularizar la localización de actividades de tipo urbano a lo largo del corredor, procurando el desarrollo de equipamientos compatibles con el desarrollo turístico, además de actividades productivas inofensivas, que por su tamaño no tienen cabida dentro de los centros poblados.
Áreas agrícolas	- No definir áreas urbanas en el sector de parcelaciones, manteniendo su condición actual como área rural, con el fin de evitar que estas pierdan su calidad como áreas destinadas al desarrollo agrícola.

**ii. La descripción pormenorizada del antecedente o justificación que determina la necesidad de su desarrollo**

La Planificación Urbana Comunal regula el desarrollo físico de las áreas urbanas definidas en su interior. El concepto de “comunal” no debe por sí mismo entenderse automáticamente vinculado a la totalidad del territorio de una comuna determinada, es decir, a su límite administrativo, sino más bien a la planificación urbana de nivel comunal, que tiene como ámbito de acción exclusivo las áreas inscritas dentro de él o los límites urbanos establecidos en su interior.

En el caso de la comuna de Pica el Plan Regulador Comunal vigente define una única área urbana, que incluye a Pica. El Plan Regulador Comunal vigente de Pica (en adelante PRC de Pica), está vigente desde su publicación en el Diario Oficial el 17 de Mayo de 1994. La ordenanza establece las normas de zonificación, uso de suelo, edificación, urbanización, vialidad y límite urbano para el área jurisdiccional del PRC de Pica. Esta área queda determinada por el límite urbano, que se constituye por una línea cerrada de 36 puntos, conteniendo un área de 77,9 hectáreas, que regula a Pica. El resto del territorio comunal no está incorporado por el PRC.

**A. Zonificación**

El PRC de Pica propone una estructuración de su área urbana que se compone de tres zonas: el sector A “Centro Histórico”, sector B “18 de Septiembre-Miraflores” y sector C “Resbaladero-Concova”.

- **Sector A “Centro Histórico”:** de acuerdo a la Memoria Explicativa del Plan, esta área concuerda con el carácter que tenía hace más de 100 años según los documentos históricos (desde la elaboración del Plan, es decir desde aproximadamente el año 1890) recolectados para la elaboración de este Plan<sup>1</sup>.

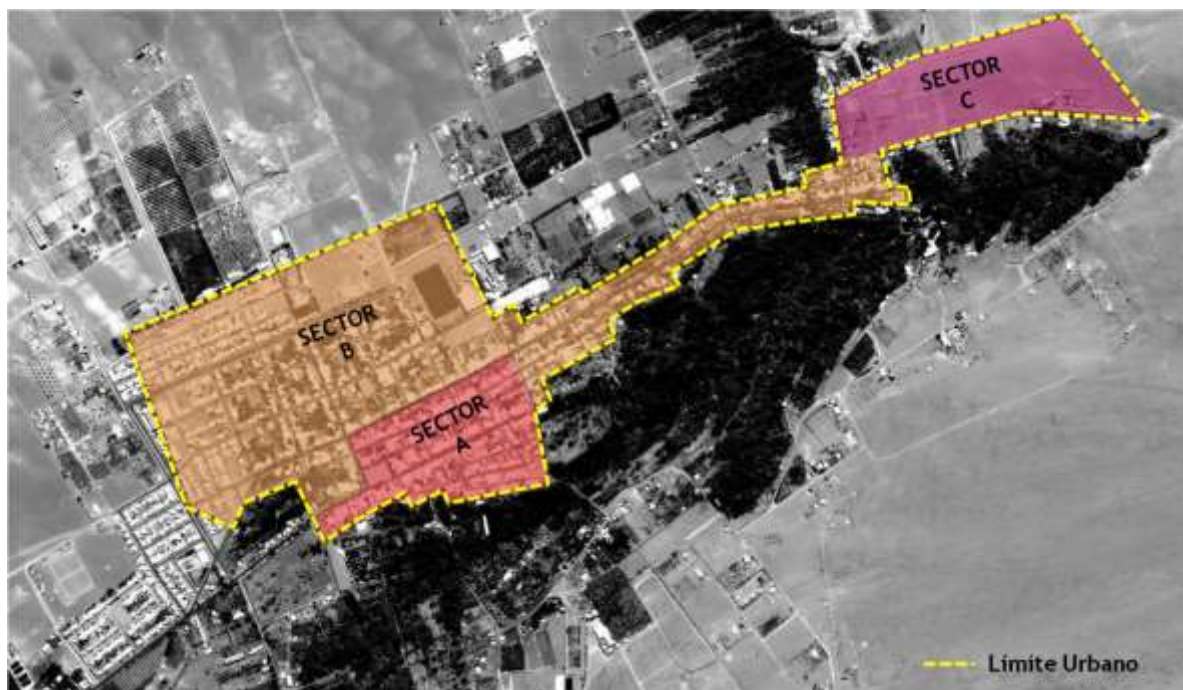
El objetivo del planteamiento de esta zona es establecer mayores regulaciones que el resto de las áreas, **con el fin de asegurar que las modificaciones a lo existente o los nuevos proyectos,**

<sup>1</sup> Estos documentos históricos no son identificados con precisión dentro de la Memoria Explicativa del PRC de Pica Vigente.



**mantengan el estilo arquitectónico-histórico de Pica** (a fin de preservar la tradición y el interés turístico que contiene el asentamiento).

#### Zonificación Plan Regulador Comunal de Pica 1994



Fuente: Elaboración Propia en base de Plano y Ordenanza PRC de Pica 1994.

En esta zona de acuerdo al artículo 7 de la Ordenanza del Plan, están establecidas las siguientes condiciones urbanísticas:

Usos Permitidos	Usos Prohibidos
Vivienda, Equipamiento Comunal y Vecinal, Áreas verdes, Industria Inofensiva, Vialidad, Comercio	Industria Molesta, Insalubre, Peligrosa, y Contaminante, Bodegas, Cementerios, Terminales de transporte
<b>Superficie Predial Mínima</b>	160 m <sup>2</sup>
<b>Frente Predial Mínimo</b>	8,0 m
<b>Ocupación Máxima de Suelo</b>	70%
<b>Agrupamiento</b>	Aislado, Pareado, Continuo
<b>Antejardín Mínimo</b>	No Exigible
<b>Estacionamiento</b>	No Exigible
<b>Altura Máxima Edificación Continua</b>	8,0m
<b>Profundidad del cuerpo paralelo a la calle en edificación continua</b>	70% del deslinde común
<b>Rasante</b>	Sobre edificación continua se exige una rasante de 40°
<b>Distanciamientos</b>	Según lo señalado en la OGUC

Fuente: Elaboración Propia en base a Ordenanza PRC de Pica 1994

Junto a lo anterior se incorporan disposiciones específicas referidas al objetivo de la preservación del patrimonio arquitectónico del centro de Pica:

- Se define que todo proyecto de reconstrucción, restauración, conservación, alteración, reparación y/o cambio de destino de la edificación deberá respetar la espacialidad y características arquitectónicas originales del inmueble y mantener obligatoriamente la

#### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



fachada, incluyendo todos los elementos formales y ornamentales, debiendo contar con la aprobación previa de la Dirección de Obras Municipales de Pica.

- Para este sector en particular, además de normar en términos cuantitativos se regulan también características de manera cualitativa, buscando con esto una mayor concordancia entre la arquitectura existente y los nuevos proyectos o modificaciones. Los anterior se refiere los siguientes elementos:
  - **Fachadas:** al modificarse o restaurarse deben mantener el estilo y proporciones originales del edificio, empleando los mismos materiales de fachada o bien, en casos especiales, aquellos que por su textura, color y calidad, cumplan con los requisitos anteriores.
  - **Publicidad y Propaganda:** conforme al artículo 2.7.20 de la OGUC (es necesario mencionar que este artículo no se encuentra establecido en la versión actual de la OGUC), toda leyenda, letrero o inscripción que pueda ser percibido en o desde el espacio público, destinados a informar o atraer la atención pública, realizadas o no con fines comerciales, deberán guardar armonía con el estilo arquitectónico de las obras a las cuales se adosen sin afectar las condiciones estructurales, funcionales y estéticas. Del mismo modo, no podrán comprometer la seguridad de los edificios, ni cubrir los vanos (puertas y ventanas) o elementos decorativos importantes.
  - **Línea de edificación:** todos los proyectos de obra nueva, deberán atenerse a la línea de edificación existente. No se permitirán cuerpos salientes, fuera de la línea de edificación, inclinaciones en el plomo de la fachada, ni volúmenes adosados que alteren la volumetría general.
  - **Altura:** la altura de edificación mínima y máxima en cada proyecto deberá corresponder con la altura de la edificación adyacente, a cada uno de sus costados. En el caso de edificación aislada levantada a partir de la altura de edificación continua, la altura quedará determinada por la aplicación de las rasantes de 40º.
  - **Expresión arquitectónica:** las nuevas construcciones deben asimilarse a la estructura formal arquitectónica del sector.
- **Sector B “18 de Septiembre - Miraflores”:** esta zona corresponde a gran parte de la localidad actual, el que tiene un carácter, eminentemente habitacional y de equipamiento. El sector contempla las siguientes condiciones:

Usos Permitidos	Usos Prohibidos
Vivienda, Equipamiento Comunal y Vecinal, Áreas verdes, Terminales de transporte, Industria Inofensiva, Vialidad, Cementerio, Bodegas, Comercio	Industria Molesta, Insalubre, Peligrosa, y Contaminante,
<b>Superficie Predial Mínima</b>	160 m <sup>2</sup>
<b>Frente Predial Mínimo</b>	8,0 m
<b>Ocupación Máxima de Suelo</b>	70%
<b>Agrupamiento</b>	Aislado, Pareado, Continuo
<b>Antejardín Mínimo</b>	Optativo
<b>Estacionamiento</b>	Uno por cada vivienda. Uno por cada 50m <sup>2</sup> construidos de equipamiento, comercio u oficinas
<b>Altura Máxima Edificación Continua</b>	8,0m
<b>Profundidad del cuerpo paralelo a la calle en edificación continua</b>	70% del deslinde común
<b>Rasante</b>	No exigible en vivienda social. Según lo señalado en el Art. 479º de la OGUC (1)
<b>Distanciamientos</b>	No exigible en vivienda social. Según lo señalado en el Art. 479º de la OGUC (1)

(1) El artículo citado no existe en la actualidad dentro de la OGUC.

Fuente: Elaboración Propia en base a Ordenanza PRC de Pica 1994



- Sector C “Resbaladero - Concova”: Se ubica al este del área urbana, entre las cochas Miraflores, Resbaladero y Concova, siendo definido por la Memoria del Plan, como una zona de expansión turística. En el sector se establecen las siguientes condiciones:

Usos Permitidos	Usos Prohibidos
Vivienda, Equipamiento Turístico a escala Regional, Comunal y Vecinal; Artesanal y Comercial a escala Comunal, Áreas verdes, Camping, Vialidad.	Todos los no indicados como permitidos

<b>Superficie Predial Mínima</b>	200 m <sup>2</sup>
<b>Frente Predial Mínimo</b>	10 m
<b>Ocupación Máxima de Suelo</b>	60%
<b>Agrupamiento</b>	Aislado, Pareado
<b>Antejardín Mínimo</b>	3,0 m
<b>Estacionamiento</b>	Uno por cada vivienda. Uno por cada 30m <sup>2</sup> construidos de equipamiento o comercio
<b>Altura Máxima Edificación Continua</b>	No definido
<b>Profundidad del cuerpo paralelo a la calle en edificación continua</b>	No definido
<b>Rasante</b>	No exigible en vivienda social. Según lo señalado la OGUC
<b>Distanciamientos</b>	No exigible en vivienda social. Según lo señalado en la OGUC

Fuente: Elaboración Propia en base a Ordenanza PRC de Pica 1994

#### Otras disposiciones:

En el artículo 10 de la Ordenanza del PRC de Pica, se establecen disposiciones específicas respecto a los socavones:

- Se contempla una franja de servidumbre de 2.5 m a cada lado del eje de los socavones, en los cuales se prohíbe todo tipo de construcción que signifique una carga sobre dicha franja.
- Se podrá construir sobre dicha franja de servidumbre siempre que se utilice un sistema estructural que garantice la seguridad del socavón, debidamente respaldado por un ingeniero y, previa autorización de ESSAT<sup>2</sup>.

#### **B. Vialidad**

El Plan Regulador Comunal de Pica define una red básica de calles como parte de su vialidad estructurante. Esta red corresponde en su mayoría a la trama vial existente, con anchos entre líneas oficiales de 11, 12, 13,5, 15, 16 y 20 metros. Las vías propuestas buscan principalmente mejorar la continuidad de las vías existentes hasta el borde del límite urbano definido.

<sup>2</sup> En la Ordenanza no se define la sigla ESSAT, sin embargo se interpreta que se trata de Empresa de Servicios Sanitarios de Tarapacá, actualmente Sociedad Anónima.



**Plan Regulador Comunal de Pica 1994: Ubicación y ancho mínimo vías estructurantes**



Fuente: Elaboración Propia en base a Ordenanza PRC de Pica 1994.

La vialidad estructurante del PRC consideró el ensanche de las calles Maipú y San Martín, al norte de su intersección con la calle Juan Márquez, hasta el límite urbano establecido, además de la calle Matías de la Fuente<sup>3</sup>, entre Esmeralda y Juan Márquez. La única vía nueva, es decir, proyectadas por el Plan (de apertura), corresponde a la prolongación de la Avda. Juan Márquez hacia el oriente de su intersección con la calle San Martín, hasta el límite urbano, emplazada al norte del Estadio Municipal.

El Plan no define categorías para su vialidad estructurante, de acuerdo al artículo 2.3.2 de la OGUC, que corresponden a Expresas, Troncales, Colectoras, Servicio y Locales. Por otro lado, al revisar la relación de las vías del Plan, en relación a los ensanches propuestos, es posible apreciar que estas ya se encuentran ejecutadas en su totalidad.

En la siguiente tabla y figura se realiza una síntesis de la propuesta de vialidad estructurante del Plan:

<sup>3</sup> Este tramo de la calle Matías de la Fuente aparece dentro de la Ordenanza del Plan como una vía existente, sin embargo en el Plano del mismo Plan corresponde a una vía proyectada. Por lo anterior se considera en el presente análisis como una vía existente con ensanche. Existe un error de correlación entre la Ordenanza y Plano del PRC de Pica de 1994.

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**





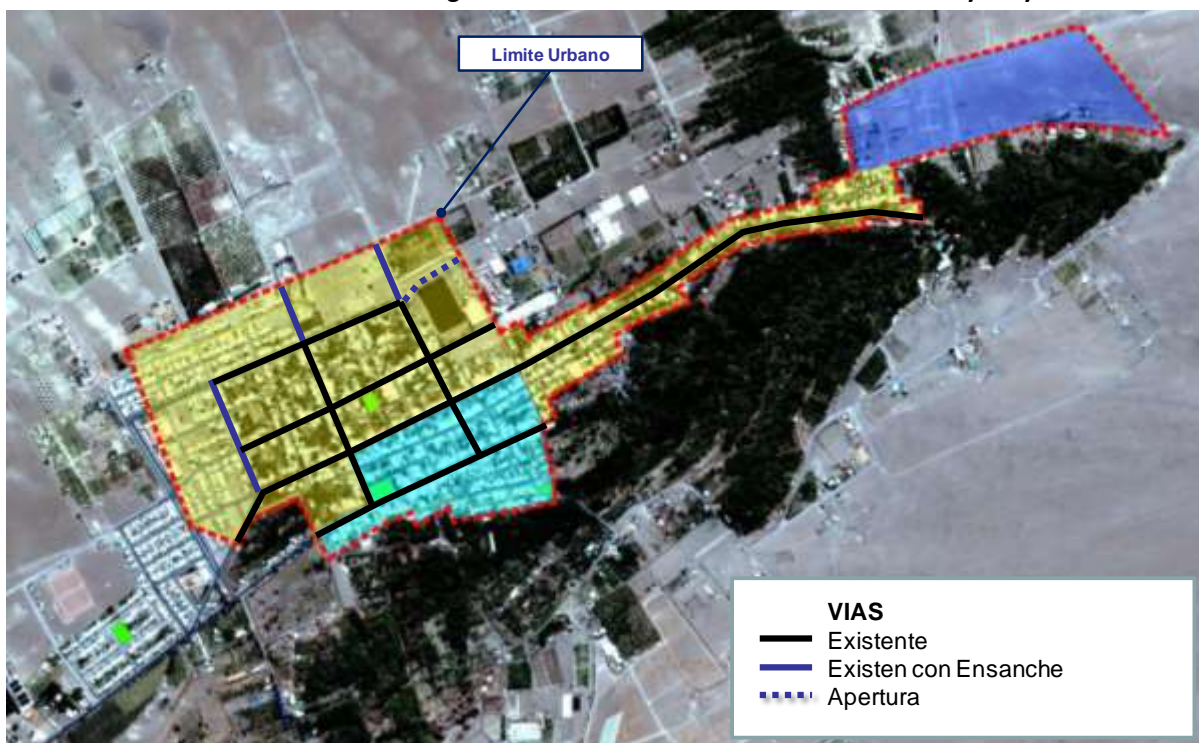
**Vialidad Estructurante Plan Regulador Comunal de Pica 1994.**

Nombre de la Vía	Tramo	E: Existente / P: Projectado	Ap: Apertura Ens: Ensanche	Ancho mínimo entre Líneas Oficiales (m)
J. M. Balmaceda	Límite urbano Oeste a Carlos Condell	E	---	12
Esmeralda	Límite urbano Oeste a Carlos Condell	E	---	11
General Ibáñez	Carlos Condell al acceso de Cocha Resbaladero	E	---	15
Simón Bolívar	Matias de la Fuente a Carlos Condell	E	---	11
Avda. Juan Márquez	Matias de la Fuente a San Martín	E	---	20
	San Martín a Límite urbano Este	P	Ap	20
Matias de la Fuente	Esmeralda y Juan Márquez	P (1)	Ens (1)	16
Maipú	J.M. Balmaceda a Juan Márquez	E	---	13,5
	Juan Márquez a límite urbano norte	P	Ens	13,5
San Martín	J.M. Balmaceda y Juan Márquez	E	---	12
	Juan Márquez a límite urbano Norte	P	Ens	12
Miraflores	Intersección camino a Concova, prolongación Miraflores hasta límite urbano Este	E	---	13,5

(1) En la Ordenanza del PRC aparece como existente, sin embargo, en el Plano del Plan corresponde a una vía proyectada con ensanche.

Fuente: Elaboración propia a partir de la Ordenanza del PRC de Pica.

**Vialidad Estructurante Plan Regulador Comunal de Pica 1994: Vías Existentes y Proyectadas**



Fuente: Elaboración Propia en base a Ordenanza PRC de Pica 1994.

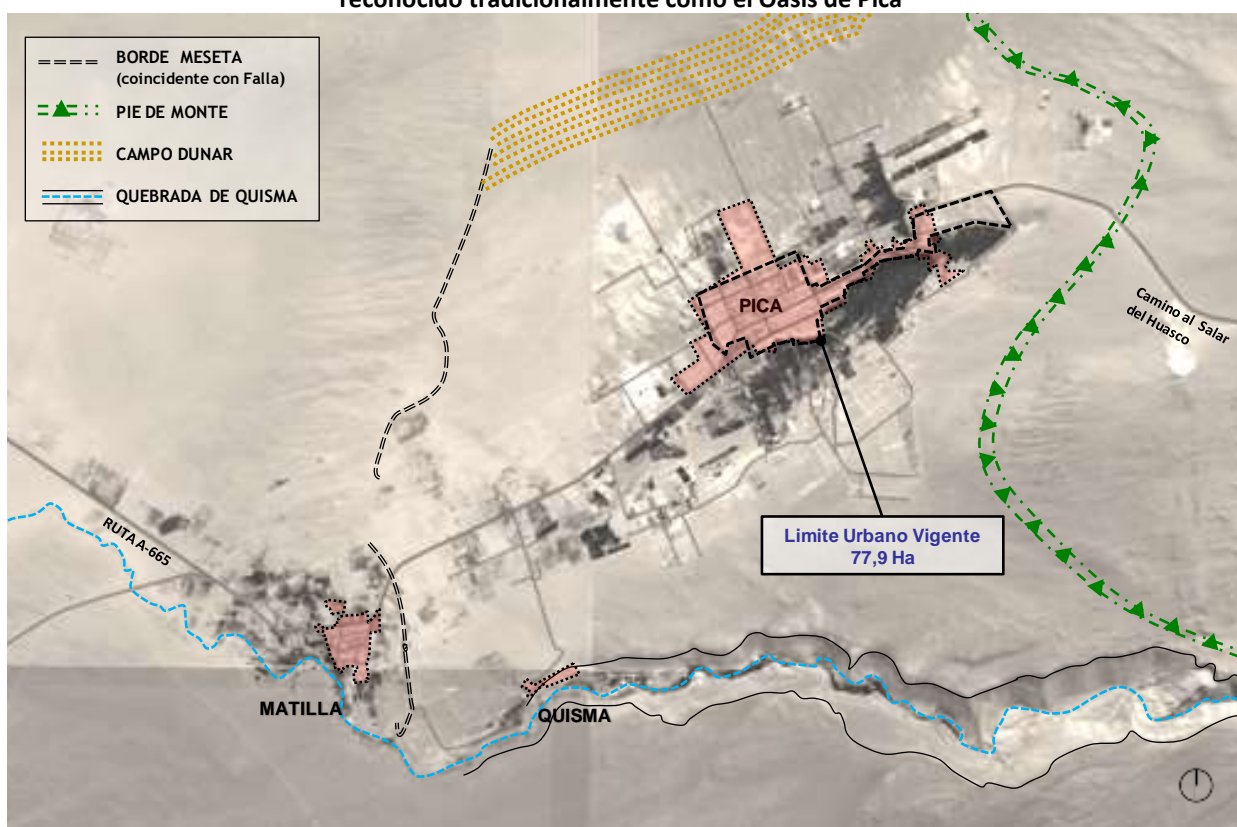
**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



La definición del territorio sujeto a planificación dentro de la Modificación del Plan Regulador Comunal de Pica, fue establecida en forma preliminar por los Términos de Referencia. En esta se consideró lo siguiente:

- La necesidad de evaluar y ampliar el límite urbano vigente de Pica, con el fin de acoger su desarrollo urbano.
- Incorporar dentro del área urbana de Matilla.
- Estudiar la incorporación de la localidad de Quisma, emplazada frente a la quebrada homónima.
- Por lo anterior, el territorio conformado por las localidades de Pica, Matilla y Quisma, junto con su entorno inmediato, corresponde al área sujeta de análisis para ser potencialmente incorporada a la planificación dentro de la presente modificación del Plan Regulador Comunal de Pica, emplazadas en el sector reconocido tradicionalmente como el Oasis de Pica.

**Territorio de las localidades de Pica, Matilla y Quisma, dentro del sector reconocido tradicionalmente como el Oasis de Pica**



Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, los planes y estrategias de nivel regional buscan reducir el carácter de región Monocéntrica que concentra la mayor parte de sus funciones en la ciudad de Iquique y dar paso a una región policéntrica que potencia ciudades intermedias y conforma un sistema bien conectado. En esta visión de desarrollo, Pica se plantea como una de las localidades a ser potenciadas, mejorando sus equipamientos, servicios y desarrollo interno de la comuna cuidando su sustentabilidad y reconociendo características identitarias y promoviendo el desarrollo local. Para lo anterior se reconoce como necesario un ordenamiento territorial que permita desarrollar las diferencias competitivas de la comuna y le otorgue a sus habitantes posibilidades de desarrollo integral definiendo el rol que cada territorio de la comuna debe jugar en la satisfacción de las necesidades de su población.



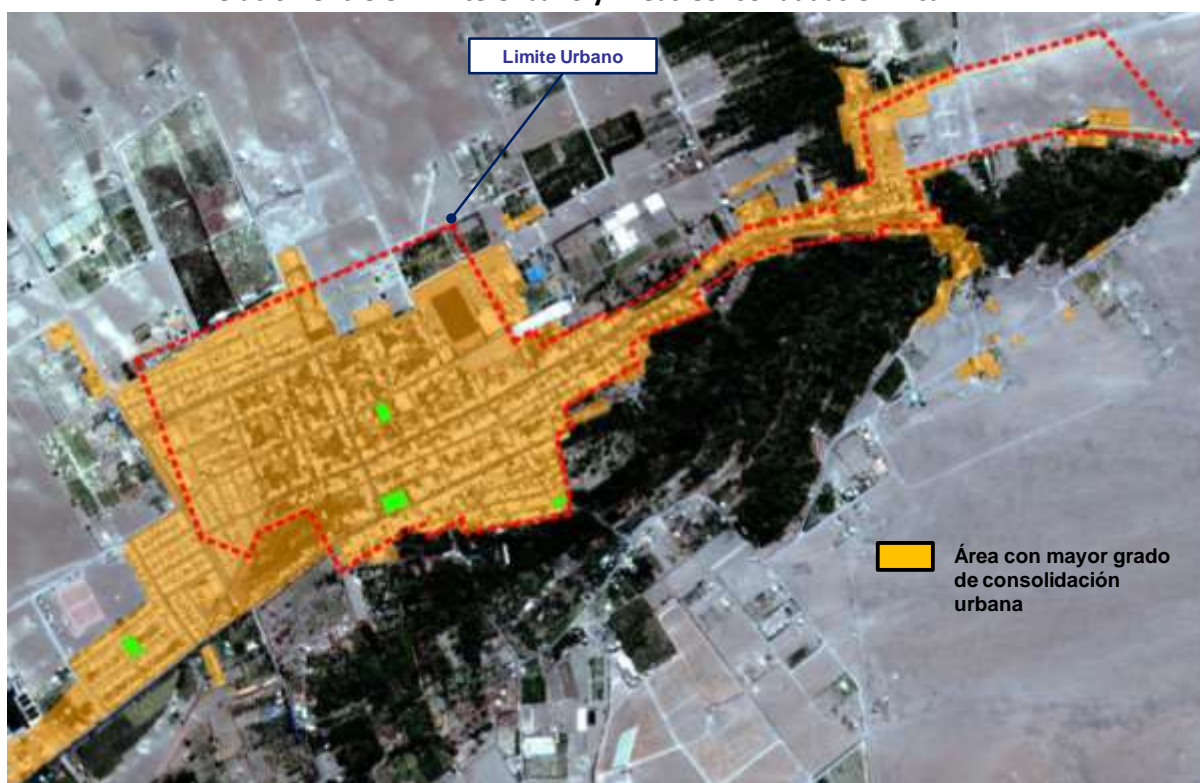


Por lo anterior, es necesario que en el contexto de la modificación del Plan Regulador, se considere la visión que existe a nivel regional y local de una comuna con mayor protagonismo y crecimiento a nivel regional pero que pone en valor y desarrolla sus valores naturales e identitarios.

Asimismo, el Plan Regulador Comunal de Pica corresponde a un instrumento de planificación de casi 20 años de vigencia, que abarca solo a Pica y cuyo límite urbano se encuentra desbordado por el crecimiento de esta localidad. Junto a lo anterior, desde el punto de vista normativo y su falta de actualización, hace que existan una serie de inconsistencias e incoherencias respecto al ámbito de acción de un Plan Regulador Comunal, de acuerdo a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

El límite urbano establecido por el PRC de Pica el año 1994, define un área que se ajustaba al territorio consolidado de Pica a principios de la década de 1990. Junto a lo anterior incluía a los sectores de la Concova y Resbaladero dentro del área urbana, definiendo el primero como un área para el futuro crecimiento de la localidad, mientras que el segundo es vinculado con Pica, a través del corredor de la Av. Balmaceda.

### Relación entre el Límite Urbano y Áreas Consolidadas en Pica



Fuente: Elaboración Propia.

El área urbana de Pica es de 77,9 hectáreas, de las cuales, sólo 11,7 hectáreas se encuentran disponibles en su interior para el crecimiento urbano de la localidad, es decir, un 15%. Estos territorios corresponde principalmente a los terrenos del Camping Municipal en el sector de la Concova, con aproximadamente 11 hectáreas de superficie.

El mayor crecimiento de Pica se ha registrado hacia el poniente de la localidad, a través de loteos residenciales, que en conjunto sobrepasan el límite urbano vigente en aproximadamente 13 hectáreas. Si se considera el desarrollo de los nuevos conjuntos de viviendas proyectados al norte del Cementerio Municipal, correspondientes a Sol de Pica I y II, esta condición se ve reforzada, pero generándose una tendencia de crecimiento hacia el norte de la localidad.

#### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



### Relación entre el Límite Urbano y Áreas Consolidadas en Pica: Nuevos Proyectos Residenciales



Fuente: Elaboración Propia.

Pica, Matilla y Quisma son los asentamientos presentes en el interior del territorio reconocido tradicionalmente como el Oasis de Pica, los que presentan en la actualidad distintos grados de consolidación respecto a sus características urbanas.

El sistema urbano actual de este territorio es caracterizado por la presencia de estos tres asentamientos, que históricamente han estado estrechamente vinculados a la actividad agrícola, debiendo su origen principalmente a esta actividad, que a su vez, se relaciona fuertemente con la presencia del recurso agua en este territorio, que en definitiva es lo que marca el comienzo de la ocupación humana de este lugar y su denominación tradicional como oasis.

#### A. Pica

Pica como centro administrativo y servicios de la comuna, concentra el mayor grado de crecimiento urbano de los tres asentamientos, junto con su población y nivel de equipamiento asociado.

Esta localidad de acuerdo a los datos del Censo de Población del año 2002, presenta una población de 2.642 habitantes, que corresponde al 42,8% de la población total comunal para dicho año (6.178

#### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



habitantes). En la actualidad la población de esta localidad debe superar los 3.000 habitantes de acuerdo a las proyecciones realizadas como parte del presente Estudio. En tanto, la superficie con mayor grado de consolidación urbana de la localidad, incluyendo los nuevos proyectos de conjuntos residenciales en el norte de la localidad, abarcan una superficie de aproximadamente 99,7 Ha.

Al considerar las estimaciones de población actual (suponiendo un rango entre 3.000 y 3.500), junto con su territorio con mayor nivel de consolidación urbana (99,7 Ha), es posible plantear que la densidad promedio dentro de esta área varía entre 30,1 y 35,1 Hab/Ha.

Un aspecto significativo es que su crecimiento urbano ha desbordado ampliamente el límite urbano vigente (PRC de Pica 1994), especialmente hacia el norte y norponiente de la localidad, dominado por el desarrollo de usos residenciales.

Uno de los principales elementos que la caracterizan, por sobre sus características urbanas, es la importante presencia del área de cultivos de carácter permanente que se extiende en su costado sur, emplazado prácticamente a todo lo largo del asentamiento, denominado en adelante como área de cultivos tradicionales. Relacionado con lo anterior, estas áreas tienen asociadas elementos que históricamente han formado parte del desarrollo de la actividad agrícola, que con el paso de los años han adquirido un importante valor patrimonial, como es el caso de las cochas, los antiguos lagares y los socavones.

Junto a lo anterior, otro aspecto que singulariza a esta localidad es la presencia de una serie de construcciones de valor patrimonial, los que configuran sectores que mantienen la imagen tradicional, como es el caso de su centro histórico y el sector de Resbaladero. Esta relevancia es reforzada por la presencia de construcciones declaradas como Monumentos Nacionales, que es el caso de la Iglesia de Pica y el antiguo Hospital (Casa de Salud).

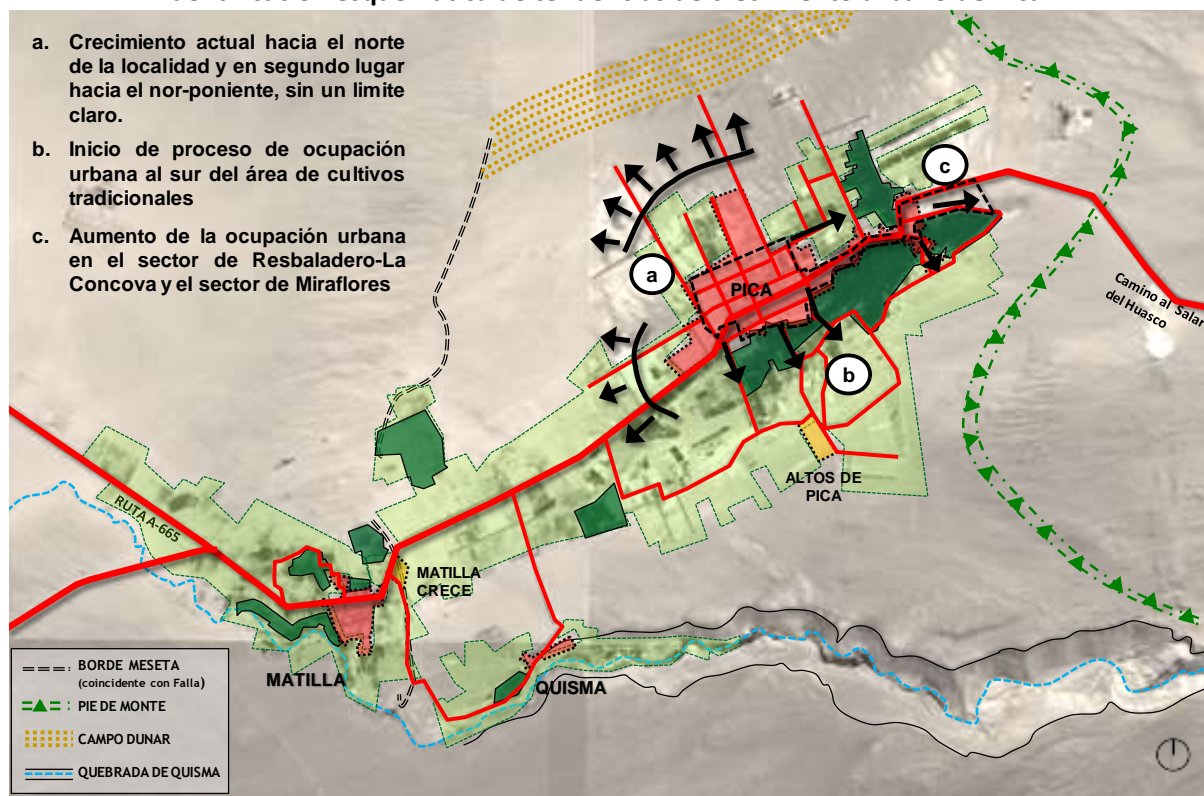
En relación a las tendencias de crecimiento urbano, es posible plantear lo siguiente:

- Crecimiento hacia el norte, marcado por el desarrollo de viviendas sin un adecuado control y planificación. Estos territorios pese a presentar un crecimiento urbano, no se encuentran regulados por el Plan Regulador Comunal, por tanto, al margen de la planificación oficial.
- Si bien este crecimiento urbano se sitúa en las prolongaciones de las calles existentes, esta no alcanza a controlar la forma de localización de las actividades. En definitiva la localidad crece sin regulación.
- Se aprecia un aumento de la ocupación urbana en el sector de Resbaladero-La Concova y el sector de Miraflores, comenzando a presionar las áreas agrícolas tradicionales
- Lo mismo ocurre hacia el sur de Pica, donde se aprecia el inicio de proceso de ocupación urbana al sur del área de cultivos tradicionales





### Identificación esquemática de tendencias de crecimiento urbano de Pica



Fuente: Elaboración propia.

En el territorio rural próximo a Pica no se presentan otros núcleos urbanos relevantes, salvo por la existencia del Loteo Altos de Pica, emplazado al sur de la localidad. Sus características en cuanto a su subdivisión predial (con superficies de aproximadamente 450 m<sup>2</sup> como promedio) y su uso residencial, lo definen con un loteo con características urbanas en el interior del área rural, pero careciendo de equipamientos y servicios que le permitan ser identificado como un asentamiento urbano. No indica la presencia de este loteo una tendencia de crecimiento urbano, sino que corresponde a un elemento singular de características urbanas, sólo en cuanto subdivisión predial.

#### B. Matilla

Matilla corresponde al segundo núcleo urbano comunal, siendo un asentamiento con características más locales en cuanto a su estructura, en comparación con Pica, presentando una estructura urbana distinta organizada alrededor de un núcleo principal conformado por una plaza y la Iglesia de Matilla. Este asentamiento convive con una extensa área agrícola localizada principalmente al poniente del mismo, además sus costados norte (al otro lado de la ruta A-665) y en parte hacia el sur.

Matilla en la actualidad no se encuentra definida como un área urbana por parte del Plan Regulador Comunal vigente.

La población de acuerdo al Censo de Población del año 2002 alcanzaría a los 361 habitantes, que corresponde al 5.8% de la población total comunal para dicho año (6.178 habitantes). En la actualidad de acuerdo a las estimaciones de población del presente estudio, esta localidad debe superar los 400 habitantes. La superficie con mayor grado de consolidación urbana es de 16,3 Ha.

Al considerar una estimación de población actual para el asentamiento, entre 400 y 500 habitantes, sobre la base de área con mayor consolidación urbana (16,3 Ha), es posible plantear que la densidad

#### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



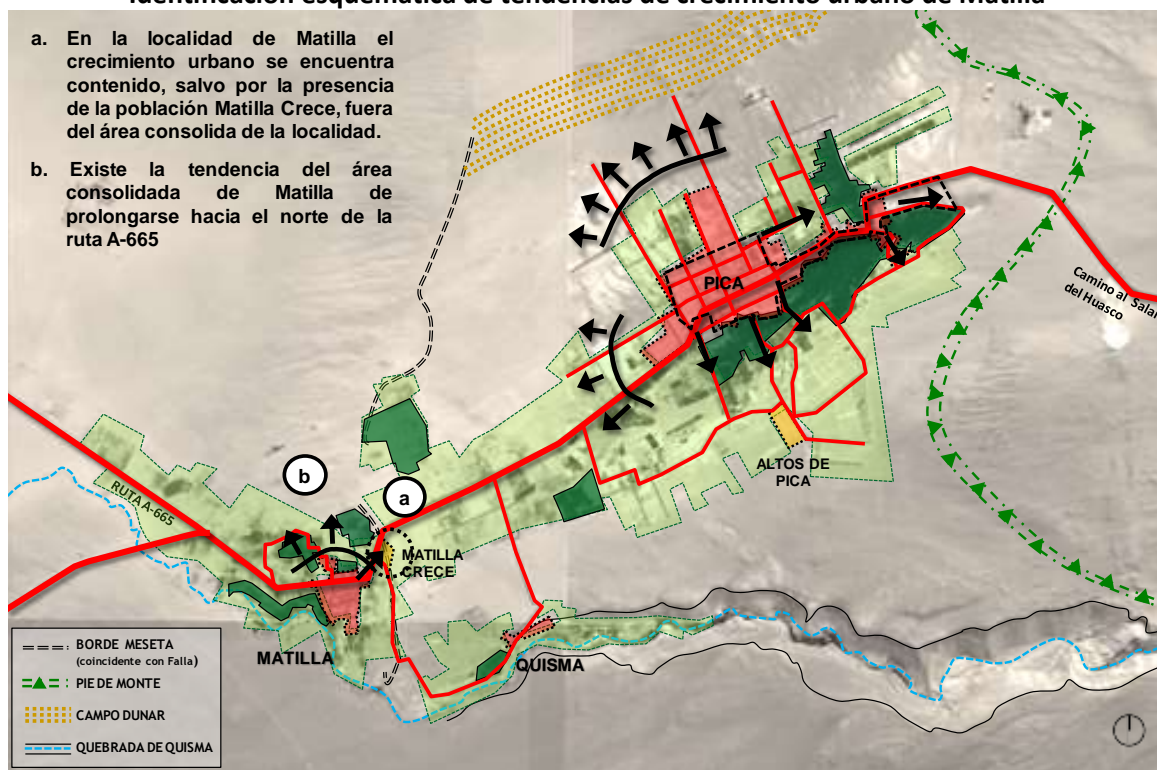
promedio de la localidad podría alcanzar entre los 24,5 y 30,6 Hab/Ha.

Un aspecto relevante de Matilla es la presencia de una importante concentración de edificaciones de tipo patrimonial en el área que rodea a su centro, en las que destaca la Iglesia y su campanario, además del Lagar de Matilla, ambos declarados como Monumentos Nacionales. En general el conjunto de edificaciones, espacio público del centro de la localidad constituye una importante área de valor patrimonial para la comuna.

Con respecto a las tendencias de crecimiento urbano de Matilla, se reconocen las siguientes:

- Su crecimiento urbano aun mantiene la forma del asentamiento original, no obstante se evidencia un crecimiento hacia el oriente, dada por la presencia del Población Matilla Crece.
- Al norte de la ruta A-665, inmediatamente al frente de la localidad, se genera una mayor concentración de construcciones respecto a su entorno rural inmediato, dando a entender una tendencia de continuidad del asentamiento hacia este sector.
- Lo anterior se ve reforzada por la presencia de viviendas localizadas en forma dispersa por este sector, que indican una tendencia de ocupación de este territorio con este tipo de usos, por sobre actividades agrícolas.
- Presencia de predios eriazos al poniente, en el costado sur de la ruta A-665, lo que indica un abandono de desarrollo agrícola frente a esta vía.

#### Identificación esquemática de tendencias de crecimiento urbano de Matilla



Fuente: Elaboración propia.

#### C. Quisma

El valle de Quisma es un sector claramente reconocible dentro del área de estudio, claramente diferenciado de los asentamientos de Pica y Matilla. Es un valle localizado a lo largo de la quebrada de Quisma, que le da su nombre, orientado al desarrollo de actividades agrícolas. La población de este asentamiento es de 32 habitantes de acuerdo al Censo de Población del año 2002.

#### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



Este sector no presenta elementos que permitan identificarla como un área con características urbanas, sino que corresponde principalmente a un territorio agrícola con presencia de viviendas asociada a esta actividad. Solo es posible apreciar una mínima concentración de edificaciones en la intersección del camino de acceso al Valle, con respecto al camino longitudinal a su cauce. En esta área es dominada por la presencia de una plaza rodeado de dos equipamientos, constituido por una capilla y una sede comunitaria, franqueado en su costado sur por algunas viviendas. A este sector, para efectos del presente estudio, fue considerado como la localidad de Quisma.

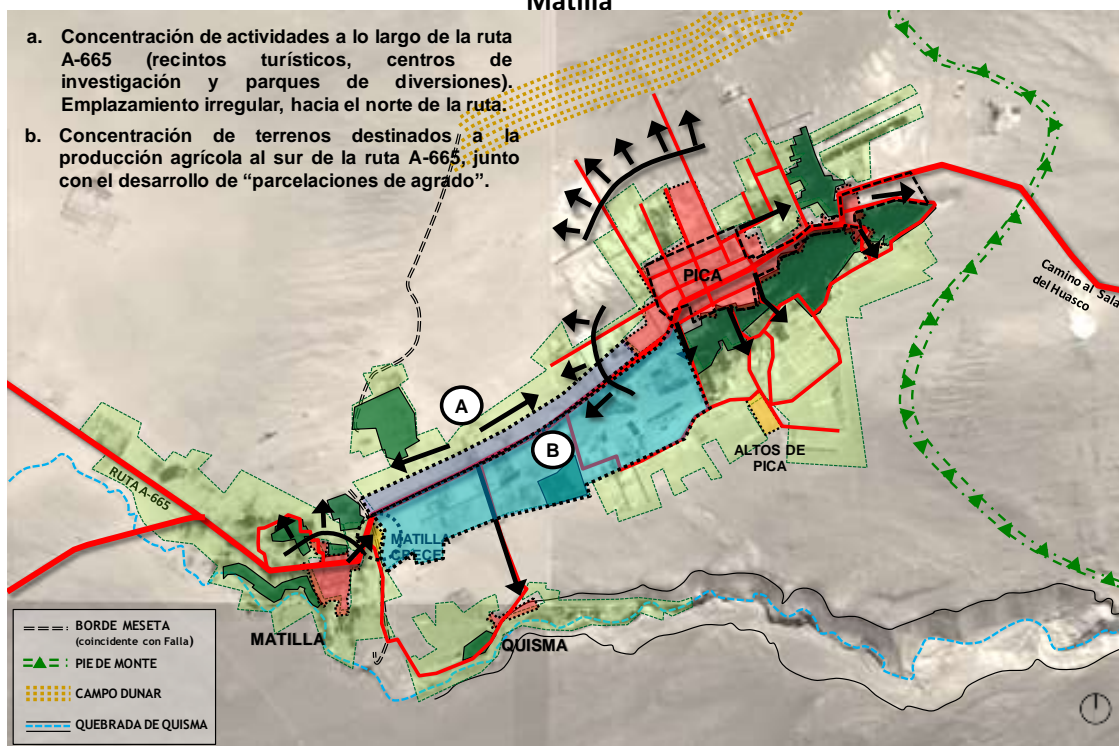
En este territorio no se evidencian tendencias que permitan identificar un desarrollo urbano (trama y usos de suelo urbanos, concentración de población, dotación de servicios sanitarios), salvo por la presencia de la plaza y los equipamientos asociados, antes mencionados.

#### D. Otros Elementos Urbanos en el área rural

Entre los asentamientos de Pica y Matilla se registra un territorio que concentra parcelaciones agrícolas a lo largo de la ruta A-665. En este sector se aprecia aparte de los destinos agrícolas, la concentración de equipamientos y usos residenciales emplazados a lo largo de la ruta A-665, tales como, recintos turísticos, centros de investigación y parques de entretenimientos (parque de los dinosaurios).

En tanto, hacia el sur de la ruta A-665, desde el camino a Quisma hasta Pica, se concentra una importante cantidad de parcelaciones agrícolas, incluidos algunos puquios, que en la actualidad están orientándose a usos residenciales de segunda vivienda (parcelas de agrado). Lo anterior está generando un proceso de densificación en el sector, en cuanto al aumento del número de viviendas pero sin el desarrollo de equipamientos asociados. Una situación similar está aconteciendo entorno a Matilla, pero con una menor intensidad, pero que puede representar una tendencia de crecimiento hacia el desarrollo de segunda vivienda.

#### Identificación esquemática de tendencias de crecimiento urbano entre los asentamientos de Pica y Matilla



Fuente: Elaboración propia.

#### "Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



Pica, Matilla y Quisma presentan una estrecha relación con sus áreas de cultivos, las que caracterizan el territorio denominado tradicionalmente como el Oasis de Pica.

Las áreas cultivos más relevantes desde el punto de vista histórico corresponden a las localizadas en torno a los asentamientos de Pica y Matilla. De estas, la más relevante corresponde a la emplazada al sur de Pica y en el sector de Miraflores. En el caso de Matilla, estas áreas de cultivos tienden a localizarse hacia el poniente de la misma.

El resto de las áreas agrícolas se localizan entre los asentamientos de Pica y Matilla, conformando una franja emplazada principalmente al sur de la ruta A-665.

El desarrollo de la actividad agrícola del territorio en estudio, es visto por parte de la comunidad como un elemento a ser preservado, no sólo como una actividad económica (fuentes de trabajo, desarrollo productivo, incentivo turístico), sino que representa un elemento relevante de la identidad e imagen de los asentamientos. Sin perjuicio de lo anterior, estas áreas agrícolas están siendo afectadas por procesos que están condicionando su desarrollo actual:

- Transformación de las parcelas agrícolas a usos urbanos, dado el avance del crecimiento de los asentamientos, especialmente en la localidad de Pica.
- Transformación de terrenos de producción agrícolas en parcelas de agrado (segunda vivienda), que si bien mantiene su carácter rural, implica el desarrollo de destinos residenciales por sobre los agrícolas como actividad principal.
- Limitación del crecimiento de parcelaciones agrícolas dada las restricciones al otorgamiento de derechos de agua, sumado a la eventual escases del recurso.

En el caso de Pica el desarrollo residencial, es decir, vivienda y hospedaje, ha empujado el crecimiento hacia el norte y poniente, respecto a su área histórica, lo que en algunos casos implicó la transformación de antiguas parcelaciones agrícolas en usos urbanos. Esta situación también está afectando a los sectores contiguos a las áreas agrícolas tradicionales al sur y en el sector de Miraflores, pero en un menor grado. En Matilla, esta situación es menor, no obstante se aprecia la presencia de antiguos terrenos agrícolas que en la actualidad no presenta actividades (sitios eriazos), especialmente hacia el poniente.

Entre las localidades de Pica y Matilla se registra la mayor concentración de parcelas de agrado, que representan un aumento de destinos residenciales en el sector, dejando en segundo plano la actividad agrícola, amparados por la aplicación del Decreto Supremo N° 3.516 del Ministerio de Agricultura. Esta condición se registra también al norte de Pica, asociado directamente con el proceso de crecimiento urbano.

### **iii. La identificación y descripción pormenorizada de su objeto**

La Ilustre Municipalidad de Pica se propuso como una de sus metas prioritarias actualizar y modificar su plan regulador comunal, vigente desde el año 1994.

En términos generales, un Plan Regulador Comunal es un instrumento legal, elaborado y aprobado por el Municipio, que fija las normas o reglas del juego con que puede edificarse o modificarse edificaciones existentes dentro del área urbana de una ciudad. En otras palabras, determina qué es lo que se puede o no se puede construir y dónde. Esta planificación urbana que regula un PRC se expresa legalmente en los siguientes ámbitos concretos aplicables dentro del área urbana comunal y que por lo tanto constituyen el objeto de evaluación:



**Descripción del Objeto de Evaluación**

Objeto de la evaluación	Condición del objeto de la evaluación	Descripción
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modificar el plan regulador comunal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las dinámicas de crecimiento urbano de Pica han desbordado ampliamente la planificación establecida por el Plan de 1994, haciendo que sus normas urbanísticas, especialmente en cuanto a su límite urbano, no respondan a las dinámicas de crecimiento</li> <li>- Necesidad de incorporar como parte del área urbana comunal de Matilla, que por sus características es considerada como un asentamiento urbano, sin que esto sea reconocido por el actual Plan.</li> <li>- Requerimiento de preservar el patrimonio arquitectónico y urbano de los centros de los asentamientos mediante su incorporación como zonas de conservación histórica dentro el ámbito de acción del Plan Regulador Comunal.</li> </ul>	<p>El desarrollo de la formulación del Plan Regulador Comunal, busca orientar el desarrollo presente y futuro de los asentamientos y su relación con su principal base productiva: su actividad agrícola derivada de la presencia de agua en la esta zona árida del país.</p>

**iv. Su ámbito territorial y temporal de aplicación**

Los Planes Reguladores Comunales tienen como parte de su ámbito de acción la definición del Límite Urbano Comunal. En el caso de existir un Plan Regulador Intercomunal (PRI) sobre el instrumento de planificación comunal, es el primero quien está facultado para establecer las áreas o zonas de extensión urbana, a las cuales se debe someter el plan de nivel comunal. En el caso del Plan Regulador Comunal de Pica dado que en la actualidad no encuentra vigente un PRI, es el instrumento de planificación comunal el facultado para fijar y ampliar el área urbana comunal como decisión propia.

En general, y respecto del ámbito temporal de aplicación, se estima para la modificación del plan regulador de Pica un horizonte de planificación de 20 años.

En este sentido y considerando que se genera con la propuesta una ampliación del área urbana para las tres localidades y la declaratoria de utilidad pública de vías colectoras, se pasa a detallar la causal por la que se estima la presente modificación constituye una modificación sustancial.

**Ampliación del límite urbano (i)**

El área urbana de una comuna de acuerdo a la legislación vigente es determinada por medio de los instrumentos de planificación territorial, a través de la definición del “límite urbano”, que corresponde a una línea imaginaria que diferencia el territorio urbano respecto al rural. Esta área puede contener a los sectores o asentamientos consolidados desde el punto de vista urbano (sectores urbanizados), como a su vez, los destinados al crecimiento de los mismos.

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**





El límite propuesto incrementa el área urbana del PRC vigente desde 72,6 hectáreas a **327,5 hectáreas**, lo que representa un aumento de 254,9 hectáreas.

### **Declaratoria de Utilidad pública para vías colectoras (iii)**

El Plan Regulador Comunal presente como parte de sus atribuciones la definición de la trama urbana de conectividad del área que regula, lo que se efectúa mediante una propuesta de vialidad estructurante. El Plan especifica cómo será su sistema de calles mediante la categorización de vías, definiendo su trazado y ancho de faja entre líneas oficiales. Al respecto, se expone a continuación los principales elementos que caracterizan la propuesta de conectividad vial planteada por la presente Modificación del Plan Regulador Comunal de Pica.

En el caso de la **localidad de Pica** la conectividad propuesta persigue los siguientes objetivos:

- a) Reforzar la conectividad hacia los nuevos sectores incorporados al área urbana en el norte de la localidad.
- b) Mejorar la integración en sentido oriente-poniente, agregando dos vías alternativas al trazado del eje conformado por las calles Esmeralda y General Ibáñez, constituidas por
  - Prolongación de la calle Simón Bolívar hacia el oriente vinculándola directamente con el Camino al Salar del Huasco, lo que completaría un corredor longitudinal desde el extremo poniente del área urbana propuesta hasta el sector de La Concova.
  - Reconocer como vía complementaria a la anterior, a la calle Juan Márquez y su prolongación hacia el oriente, hasta el callejón San José.
- c) Establecer una nueva vía que permita delimitar el borde norte del área urbana propuesta, con un carácter de mirador y que marque el comienzo del área urbana.
- d) Al sur de Pica, reconocer las vías en sentido norte sur que vincula a la localidad con su área agrícola sur, como las calles Las Tres Glorias, La Banda, la prolongación de Carlos Condell, el camino hacia la cocha de Resbaladero y el camino hacia la cocha de la Concova.
- e) Reforzar la conectividad norte sur de la localidad, prolongando calles existentes, mejorando su relación con el centro, como es caso de las calles Santa María, Matías de la Fuente, Maipú, San Martín, Carlos Condell y el Callejón San José.

En la **localidad de Matilla** se persiguen los siguientes objetivos en cuanto su vialidad estructurante:

- a) Se identifican las vías existentes en el centro consolidado de Matilla que constituyen la nueva área urbana local.
- b) En el sector norte se propone principalmente el reconocimiento de caminos existentes, con el fin de mejorar su conexión con la ruta A-665 y con la localidad de Matilla.
- c) Hacia el sector sur de la ruta A-665 se propone un corredor que va desde el camino a Quisma (próximo a la población Matilla Crece), se prolonga por la calle Bellavista al interior de la localidad de Matilla y que posteriormente toma un camino existente, cuya prolongación se relaciona con la ruta A-665, fuera del límite urbano propuesto.
- d) Hacia el oriente se plantea dos vías que permitan integrar Matilla con la nueva área urbana en el sector de la población Matilla Crece. La primera corresponde a la prolongación de la calle Bellavista, entre la Av. Progreso y el camino hacia Quisma. En tanto, la segunda corresponde a una vía propuesta que actúa como prolongación de la calle Valparaíso, en el mismo tramo que la anterior.

Entre las localidades de Pica y Matilla se incorpora como parte de la zona mixta de corredor establecida en este sector, a la ruta A-665 (Av. 27 de Abril), además de los tramos inscritos de esta zona del camino a Quisma y otras vías menores.

Los nombres específicos de las vías reconocidas como parte de la vialidad estructurante del Plan, así como, sus categorías y anchos entre líneas oficiales, se encuentran establecidas en la Ordenanza y Plano del presente Plan.

En atención a lo descrito, la propuesta se considera una modificación sustancial de acuerdo a los literales i) y iii) referido a las modificaciones de los planes reguladores comunales párrafo 4º del Reglamento de Evaluación Ambiental Estratégica.

---

#### **"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"**



**D. LAS POLÍTICAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y DE MEDIO AMBIENTE QUE ENMARCAN LA PROPUESTA DE INSTRUMENTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

El marco de referencia estratégico es el contexto de macro-políticas que deben ser incluidas en la EAE, ya que ellas dan las referencias y orientaciones a la evaluación identificando las políticas e instrumentos de gestión y planificación que provean una dirección estratégica.

De los instrumentos recomendados para la revisión por la Secretaría regional de Medio Ambiente de la Región de Tarapacá, es posible observar que no existen contraposiciones y repetición de iniciativas tendientes a lograr el mismo objetivo.

Por lo tanto, en el reconocimiento y consideración de aquellos instrumentos prioritarios de gestión y planificación no se observan conflictos con la decisión evaluada.

Macropolíticas, instrumentos de gestión y planificación	Objetivos	Metas	Relación con el objeto de evaluación
<p><b>Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU)</b></p>	<p>El primer objetivo es la generación de condiciones para una mejor calidad de vida de las personas, en sus dimensiones objetiva y subjetiva, además es el desarrollo urbano sustentable, entendiendo desarrollo como el aumento de las posibilidades de las personas y comunidades para llevar adelante sus proyectos de vida en distintos ámbitos.</p> <p>Constituye además un objetivo la consideración del territorio como bien único e irreplicable, al cual no resulta apropiado referirse exclusivamente en términos de escasez o abundancia. Su uso debe ser objeto de regulación bajo el principio del bien común y el respeto de los derechos individuales.</p> <p>Es otro objetivo de la PNDU el respeto de las opciones de ocupación del territorio que decidan las personas, de modo que la regulación debe dar cabida a distintos modos de vida estableciendo los límites y condiciones que en cada caso correspondan.</p>	<p>No presenta</p>	<p><i>Este instrumento establece objetivos para la temática referida a la Integración Social Urbana, indicando:</i></p> <p><b>Garantizar el acceso equitativo a los bienes públicos urbanos</b>, a través de la fijación de los componentes, características y estándares mínimos de calidad y cobertura para los bienes públicos urbanos: espacio público, conectividad, movilidad y acceso a medios de transporte, áreas verdes, equipamiento urbano de seguridad, telecomunicaciones, deporte, cultura, salud y educación.</p> <p><b>Revertir las actuales situaciones de segregación social urbana</b>, a través de programas públicos de integración social urbana, con participación intersectorial y un enfoque integrado, estrategias de intervención específicas, promoción de proyectos de calidad en lugares especialmente carentes de espacios públicos y equipamiento, planes públicos de apoyo para los condominios de viviendas sociales deteriorados, mecanismos de financiamiento y programas de apoyo técnico para las municipalidades de comunas con vivienda social, entre otras medidas. Para ello, se propone el desarrollo de indicadores de evaluación del cumplimiento de los objetivos de reducción de la segregación social urbana.</p> <p><b>Evitar el desarrollo de nuevas</b></p>

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Macropolíticas, instrumentos de gestión y planificación	Objetivos	Metas	Relación con el objeto de evaluación
			<p><b>situaciones de segregación social urbana</b>, a través de programas de subsidio para la vivienda en que se evalúe no sólo el valor del suelo y el costo directo de la construcción, sino también los beneficios y costos para los futuros residentes y la sociedad, el fomento de viviendas sociales en sectores con buena infraestructura, conectividad y equipamiento, la construcción de viviendas de mayor valor en sectores con alta concentración de vivienda social, el desarrollo de proyectos mixtos que contemplen viviendas de distinto costo, el fomento de un diseño urbano y una arquitectura de edificaciones públicas de calidad en todas las áreas de la ciudad.</p> <p><b>Reducir el déficit habitacional</b>, como un objetivo estratégico del país que requiere planes permanentes de apoyo a los grupos vulnerables, considerando políticas que permitan el acceso a la vivienda a las familias de sectores emergentes y medios, mejorando los estándares de las viviendas sociales sin sacrificar la buena localización, fomentando subsidios para adquisición de viviendas existentes, facilitando la densificación predial, en general implementando políticas que permitan a las familias ser partícipes del proceso de elección de su vivienda.</p> <p><b>Establecer una política de suelo para promover la integración social</b>, a través de mecanismos normativos y de gestión pública que aseguren la disponibilidad de suelo para la vivienda social, la utilización del suelo disponible o subutilizado al interior de las ciudades para proyectos de integración social urbana, la disponibilidad de terrenos subutilizados de propiedad fiscal para el mismo fin, la adquisición por parte del Estado de terrenos para proyectos de integración social,</p> <p><b>Instrumentos de Planificación Territorial que contemplen</b></p>

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Macropolíticas, instrumentos de gestión y planificación	Objetivos	Metas	Relación con el objeto de evaluación
			<p><b>una permanente disponibilidad de suelo para viviendas de todo tipo y perfil social</b>, la incorporación a los Instrumentos de Planificación Territorial de la facultad de establecer “zonas de interés social”, el establecimiento de medidas de equilibrio sobre la incorporación de conjuntos de viviendas sociales en las comunas, entre otros lineamientos de política de suelo.</p> <p><b>Fomentar el desarrollo y fortalecimiento de comunidades</b>, mediante programas de educación para fortalecer la preocupación por la vida en comunidad, políticas de vivienda social que incorporen programas multisectoriales de habilitación social, de educación y de capacitación, el fomento y apoyo a la participación y creación de organizaciones de base en los barrios y comunidades, y la facilitación de la organización y administración de condominios sociales.</p> <p><b>Incrementar la conectividad, la seguridad y la accesibilidad universal</b>, a través del establecimiento de condiciones de conectividad e interrelación con el entorno urbano para todo proyecto, la generación de programas y proyectos que permitan la interconexión de espacios públicos, la integración de los instrumentos de planificación intercomunal con los planes de inversión urbano-habitacional y los de vialidad y transporte, la incorporación en los instrumentos de planificación urbana de normas de diseño urbano relacionadas con la seguridad de las personas en los espacios públicos, la incorporación efectiva de los requisitos de accesibilidad universal en el diseño de las ciudades, y la actualización y refuerzo de las normas respectivas.</p> <p><b>Propiciar la integración social en y con las localidades apartadas</b>, mediante planes y</p>

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Macropolíticas, instrumentos de gestión y planificación	Objetivos	Metas	Relación con el objeto de evaluación
			<p>programas de viviendas sociales y equipamiento adecuados a las características particulares de las distintas localidades, la incorporación del aporte de las localidades apartadas en las iniciativas de inversión en conectividad y servicios de infraestructura, y el desarrollo de programas de apoyo a la organización y gobierno de las localidades menores.</p> <p><i>Este instrumento establece objetivos para la temática referida al Desarrollo Urbano Económico, indicando:</i></p> <p><b>Generar condiciones urbanas que fomenten el desarrollo económico, la innovación y la creación de empleo,</b> con el continuo mejoramiento de los atributos de las ciudades para atraer inversiones, con disponibilidad de suelo para nuevos desarrollos, con la promoción de los usos de suelo mixtos en la planificación urbana, que posibiliten el trabajo de las personas cerca del lugar donde residen, con la generación de condiciones urbanísticas que permitan responder oportunamente a las demandas de diversos usos, con la complementariedad entre corredores de transporte o autopistas y usos peatonales o ciclistas, y la consideración en las obras viales mayores de aspectos urbanísticos relacionados con accesibilidad universal y tránsito no motorizado.</p> <p><b>Integrar la planificación urbana con los programas de inversión,</b> asociando las decisiones de inversión pública multisectorial a los Instrumentos de Planificación Territorial, estableciendo incentivos para el sector privado ligados a inversión en comunas deprimidas o rezagadas, generando planes de obras de interés público que contemplen participación de financiamiento privado, incorporando en los Instrumentos de Planificación Territorial incentivos normativos para proyectos de mejoramiento del espacio</p>

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Macropolíticas, instrumentos de gestión y planificación	Objetivos	Metas	Relación con el objeto de evaluación
			<p>público.</p> <p><b>Considerar los efectos sociales de los proyectos públicos y privados</b> y corregir imperfecciones del mercado de suelo, a través de metodologías públicas objetivas y preestablecidas de evaluación de las externalidades positivas y negativas de los proyectos, la incorporación en la evaluación social de todas las variables, incluyendo las intangibles asociadas a aspectos urbanísticos, la fijación de reglas preestablecidas, objetivas y de aplicación general- para que los proyectos de todo tipo se hagan cargo de las externalidades negativas que produzcan, incluyendo compensaciones para las externalidades medioambientales que no sea posible resolver en el mismo lugar, obligaciones especiales para las nuevas áreas de expansión urbana y para los proyectos de densificación, que permitan resolver sus externalidades, modificaciones tributarias respecto a los terrenos eriazos o subutilizados en las áreas urbanas, e incorporación de los inmuebles fiscales al régimen común de contribuciones, de manera que no se eximan de aportar a las comunas en donde se emplazan.</p> <p><b>Fortalecer la competitividad de las ciudades y su conexión al mundo</b>, mediante el desarrollo de la infraestructura para el transporte y la conectividad de personas, productos y servicios -tanto en la escala urbana como nacional e internacional-, y mediante la generación de condiciones de las ciudades para competir, atrayendo inversiones, capital humano, turismo y comercio.</p> <p><b>Establecer reglas que otorguen certeza al desarrollo de proyectos</b>, mediante la aplicación anticipada de reglas objetivas de evaluación de los proyectos de construcción, el establecimiento claro de las escalas de competencia en la toma de decisiones sobre</p>

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Macropolíticas, instrumentos de gestión y planificación	Objetivos	Metas	Relación con el objeto de evaluación
			<p>infraestructura, el control de los impactos de los proyectos de gran escala, y la disposición de información pública sistematizada para la formulación de proyectos y decisiones de inversión.</p> <p><b>Incrementar la calidad de los Instrumentos de Planificación Territorial</b>, incorporando variables de desempeño económico en su formulación e implementación, así como sistemas de evaluación de las variables del desarrollo urbano.</p> <p><b>Velar por la eficiencia de las inversiones en infraestructura pública en la ciudad y el territorio</b>, estableciendo en la planificación urbana condiciones de proporcionalidad entre la infraestructura de vialidad, transporte y equipamiento, y la utilización del suelo asociada a la capacidad de dicha infraestructura, procurando el uso eficiente del espacio público favoreciendo los medios colectivos sobre el automóvil, especialmente en las áreas de mayor densidad, y considerando criterios de integración en las decisiones de infraestructura interurbana.</p> <p><b>Racionalizar los costos de transporte de personas y bienes</b>, a través de la regulación de la demanda de transporte en automóvil privado en periodos y áreas congestionadas, el desarrollo de sistemas de transporte público con oferta multimodal y tarifas integradas, la creación de sistemas de monitoreo y evaluación en tiempo real del funcionamiento de las redes de transporte, el establecimiento de reglas generales y objetivas para que todos los proyectos que generen o atraigan viajes internalicen los efectos que produzcan sobre el espacio público y el funcionamiento de las redes de transporte, y el desarrollo de subcentros en las áreas metropolitanas.</p> <p><b>Facilitar los ajustes de la planificación a nuevos escenarios</b>, incorporando</p>

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Macropolíticas, instrumentos de gestión y planificación	Objetivos	Metas	Relación con el objeto de evaluación
			<p>métodos de medición de resultados socioeconómicos sobre las decisiones de planificación urbana y estableciendo procedimientos para evaluar proposiciones del sector privado u organizaciones comunitarias de cambios normativos para proyectos específicos.</p> <p><i>Este instrumento establece objetivos para la temática referida al Equilibrio Ambiental Urbano, indicando:</i></p> <p><b>Considerar los sistemas naturales como soporte fundamental en la planificación y diseño de las intervenciones en el territorio,</b> estableciendo que los Instrumentos de Planificación Territorial deben considerar siempre los sistemas naturales del territorio planificado y su capacidad de carga, incorporando criterios de manejo sustentable del patrimonio natural en las decisiones de planificación y en las reglas para el desarrollo de proyectos, incorporando para los bordes costeros reglas y planes especiales en los IPT, así como reglas y condiciones objetivas para el desarrollo sustentable de proyectos, valorando la silvicultura urbana y la masa vegetal en la conformación del espacio público y el ecosistema urbano, incentivando la restauración de las condiciones naturales en áreas erosionadas o degradadas, y propiciando la construcción sustentable, entre otras medidas.</p> <p><b>Identificar y considerar los riesgos naturales y antrópicos,</b> a través de la investigación y estudio sobre los riesgos asociados al uso del territorio para asentamientos humanos, la integración del concepto de reducción de riesgo de desastres en los IPT en distintas escalas, el establecimiento de reglas objetivas para el emplazamiento de construcciones en áreas de riesgo, el fomento de la gestión y prevención de riesgos por pasivos ambientales, y el desarrollo de planes de</p>

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**





Macropolíticas, instrumentos de gestión y planificación	Objetivos	Metas	Relación con el objeto de evaluación
			<p>monitoreo, de gestión de emergencias, de información y capacitación ciudadana.</p> <p><b>Gestionar eficientemente recursos naturales, energía y residuos,</b> a través de estrategias locales de sustentabilidad e iniciativas de consumo eficiente de energía, agua y combustibles fósiles, una gestión hídrica integral en las ciudades, la incorporación en los asentamientos humanos de tecnologías de eficiencia energética y bioclimática, el fomento en los asentamientos humanos de la gestión de residuos, la educación y difusión sobre el medio ambiente y su gestión, y la investigación sobre sistemas y sinergias urbanas en la administración de recursos naturales.</p> <p><b>Medir y monitorear variables ambientales urbanas,</b> a través de un catastro integrado de los recursos naturales de todas las áreas comprendidas en los IPT, el establecimiento de metas específicas de mejoramiento ambiental para las ciudades y la creación de un sistema de indicadores de cumplimiento de los objetivos ambientales de los IPT.</p> <p><b>Fomentar el uso sustentable del suelo en ciudades y áreas de expansión,</b> a través de procesos de reutilización y densificación controlada al interior de las áreas urbanas, el desarrollo de áreas sin uso urbano al interior de las ciudades, el establecimiento de condiciones para que los proyectos de nuevas áreas urbanas resuelvan las externalidades sobre el medio natural, y la prevención de la ocupación irregular del territorio y los asentamientos informales.</p> <p><b>Fomentar la movilidad urbana a través del uso compartido del espacio público,</b> a través del fomento del tránsito peatonal y el uso de la bicicleta, la accesibilidad universal con normas urbanísticas específicas para el espacio público, la</p>

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Macropolíticas, instrumentos de gestión y planificación	Objetivos	Metas	Relación con el objeto de evaluación
			<p>creación de zonas urbanas de tráfico calmado, y la incorporación de sistemas de transporte público de bajo impacto.</p> <p><i>Este instrumento establece objetivos para la temática referida al Resguardo de la Identidad y el Patrimonio Urbano, indicando:</i></p> <p><b>Valorar el entorno físico, construido o natural, formador de la identidad de las comunidades,</b> mediante la incorporación de la dimensión del entorno construido o natural en la educación, la consideración de la dimensión cultural en el diseño del espacio público, la consideración del valor patrimonial de los paisajes y de los elementos naturales en las intervenciones en el territorio, la calidad de la arquitectura como factor de identidad y desarrollo cultural, el valor de lo colectivo en los Instrumentos de Planificación Territorial, la mantención de registros gráficos integrados y permanentes de lo construido en las zonas urbanas de interés patrimonial, y el establecimiento de planes especiales diseñados de acuerdo a la identidad local como parte de los IPT.</p> <p><b>Valorar la identidad de cada cultura y zona geográfica,</b> velando por la coherencia entre las obras y el lugar en que se emplazan -con sus características geográficas, sociales y culturales-, y generando sistemas de participación en los IPT que den cuenta de la identidad e idiosincrasia de diferentes culturas y pueblos originarios.</p> <p><b>Conocer, valorar, proteger y gestionar el patrimonio cultural,</b> a través de un registro integrado declarado como parte del sistema de información territorial, metodologías de valoración del patrimonio cultural, mayor asignación de recursos públicos para la salvaguarda del patrimonio cultural, mecanismos de</p>

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Macropolíticas, instrumentos de gestión y planificación	Objetivos	Metas	Relación con el objeto de evaluación
			<p>compensaciones e incentivos económicos para proteger el patrimonio, la intervención para agregar valor al patrimonio cultural y adaptarlo a nuevas necesidades, el establecimiento de un sistema de sanciones para aquellas acciones que atenten contra el resguardo del patrimonio cultural, la integración de los distintos tipos de patrimonio cultural en los Instrumentos de Planificación Territorial, la asignación de la responsabilidad de las decisiones respecto al patrimonio cultural a la escala administrativa que lo reconoció y declaró, y el establecimiento de reglas para que la inserción de nuevas construcciones en sectores patrimoniales urbanos o rurales no los afecten negativamente, entre otras medidas de resguardo.</p> <p><i>Este instrumento establece objetivos para la temática referida a la Institucionalidad y Gobernanza Urbana, indicando:</i></p> <p><b>Sistema descentralizado de decisiones urbanas y territoriales</b> Esto implica que las decisiones radicarán por defecto en el nivel local, y sólo pasarán a niveles superiores cuando la escala de la materia lo amerite o al nivel local no sea posible asumirlas.</p> <p>Implica simultáneamente la entrega de potestades y atribuciones, provisión de equipos técnicos y financiamiento. Se propicia la creación de herramientas locales de gestión y financiamiento para proyectos y obras de desarrollo urbano.</p> <p><b>Reorganización de potestades públicas en cuatro escalas territoriales.</b> Se reconocen cuatro escalas de gobierno y planificación territorial: las existentes escalas comunal, regional y nacional, y una nueva escala metropolitana.</p> <p><i>Escala Comunal:</i> Competencia de la municipalidad. Estará a cargo de la planificación, gestión comunal y toma de decisiones respecto de</p>

**“Modificación Plan Regulatorio Comunal de Pica”**



Macropolíticas, instrumentos de gestión y planificación	Objetivos	Metas	Relación con el objeto de evaluación
			<p>proyectos y obras de carácter comunal. En materia de desarrollo urbano tendrá mayores atribuciones que las actuales.</p> <p><i>Escala Metropolitana:</i> Esta autoridad, cuya institucionalidad y forma de elección deberá determinarse mediante una ley específica, estará a cargo de la planificación metropolitana y gobernará en sus aspectos colectivos o sistémicos los territorios que estén dentro de su área metropolitana. Se plantea que en una primera fase esta escala metropolitana sea ejercida por el gobierno regional.</p> <p><i>Escala Regional:</i> Competencia del gobierno regional, con consejeros generados mediante elección democrática. Tendrá atribuciones sobre la planificación y gestión territorial y sobre las intervenciones y proyectos de alcance regional. Se encargará de la planificación urbana intercomunal y de las obras de carácter regional o intercomunal.</p> <p><i>Escala Nacional:</i> Encabezada por un Ministerio de Ciudades, Vivienda y Desarrollo Territorial. Será el encargado de la fijación de reglas y la formulación de políticas nacionales sobre planificación y gestión urbana y territorial, sobre instalaciones de infraestructura, además de proyectos u obras de carácter estratégico o de importancia nacional establecidos por ley. Además tendrá labores de supervisión de las reglas de planificación urbana y de la generación de estrategias y planes para enfrentar problemas urbanos de importancia nacional, como la integración social.</p> <p><b>Sistema de planificación integrado.</b> Se entenderá por planificación integrada aquella compuesta simultáneamente por planes de ordenamiento territorial, sistemas de financiamiento, decisiones de</p>

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Macropolíticas, instrumentos de gestión y planificación	Objetivos	Metas	Relación con el objeto de evaluación
			<p>inversión y herramientas de gestión respecto del funcionamiento de las actividades y sistemas urbanos. Todas las intervenciones de carácter permanente sobre la ciudad y el territorio estarán sujetas a los respectivos Instrumentos de Planificación Territorial. Las funciones y competencias de los órganos de la administración del Estado en esta materia deben ser coincidentes con las escalas de los Instrumentos de Planificación Territorial.</p> <p>En cada escala, la planificación integrada estará basada en un único sistema de Instrumentos de Planificación Territorial, multisectorial, descentralizado y participativo. Las materias de los IPT serán no sólo las actuales sobre regulación de las construcciones y sus usos sino también las referidas a sistemas de transporte, sistemas naturales, redes viales, redes de servicios, silvicultura urbana, elementos del paisaje, gestión de recursos hídricos, manejo de residuos y utilización del subsuelo urbano. Se formularán planes o herramientas especiales para objetivos específicos, en complemento de los Instrumentos de Planificación Territorial.</p> <p><b>Participación ciudadana efectiva.</b> Significa considerar la participación ciudadana como el derecho de las personas a involucrarse en la construcción del lugar que habitan o aspiran a habitar, garantizado por la institucionalidad.</p> <p>Se generarán sistemas de participación ciudadana entendidos como un proceso continuo, organizado, transparente y responsable, en cada escala. Se establecerán normas sobre participación, de modo que la potestad resolutoria, propia y exclusiva de las autoridades democráticamente elegidas o legalmente establecidas, sea ejercida no como un acto aislado sino como la conclusión de un proceso participativo.</p>

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Macropolíticas, instrumentos de gestión y planificación	Objetivos	Metas	Relación con el objeto de evaluación
			<p>Se velará por que la participación ciudadana sea institucionalizada, financiada, temprana, informada, técnica y responsable. Se contemplará la exposición simple y didáctica de los contenidos para la comprensión de cualquier persona. Se reforzarán las Juntas de Vecinos como organizaciones territoriales y se fomentará instancias ciudadanas de planificación local.</p> <p><b>Sistema de información territorial único y completo.</b> La planificación debe apoyarse en un sistema de registro consolidado de la información sobre el territorio. Debe incluir, entre otros, las construcciones e instalaciones de todo tipo, los sistemas naturales, de transporte y las redes de servicios, las condiciones de riesgo, las servidumbres o concesiones públicas tanto mineras como de infraestructura, y las áreas bajo protección.</p> <p>La información de tipo normativo debe ser pública, adecuada y suficiente para analizar las iniciativas de intervención del territorio y sus interrelaciones y efectos. Se establecerá un marco institucional bajo el cual se creará y administrará el sistema único de información territorial, junto con los medios y capacidades para implementarlo y levantar la información, y la definición de los componentes y la información en cada escala. Se establecerán programas de recopilación de información “de abajo hacia arriba”, e incentivos para la generación pública, privada o mixta de datos sobre el territorio.</p> <p><b>Sistema de medición de la calidad del desarrollo urbano.</b> Consiste en la generación de indicadores urbanos, homologables con mediciones internacionales, que permitan medir y reportar la calidad de vida urbana de las ciudades, comunas y barrios.</p>

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Macropolíticas, instrumentos de gestión y planificación	Objetivos	Metas	Relación con el objeto de evaluación
			Además, se contempla la obligación en la escala nacional de efectuar evaluaciones y mediciones periódicas y sujetas a procesos independientes de verificación y homologación a nivel comunal, regional y nacional.  <b>Sistemas expeditos de aprobación de iniciativas públicas y privadas.</b> Se busca establecer que las instancias de control estatal sobre las iniciativas públicas y privadas de intervención en las ciudades y el territorio sean las estrictamente necesarias para velar por el bien común, revisando periódicamente para eliminar trámites duplicados o innecesarios.
<b>Estrategia Regional de Desarrollo 2011 – 2020 Región de Tarapacá (ERD)</b>	<b>Promover el Desarrollo Humano,</b> la generación, perfeccionamiento y mantención del capital humano con una identidad cultural propia.	<b>Fortalecer la identidad cultural de la región</b> valorando aportes de sectores urbanos y rurales.	El PRC puede reconocer Zonas Típicas, Monumentos Históricos y establecer Zonas de Conservación Histórica (ZCH).  En el caso del presente plan, establece ZCH tanto en el centro histórico de Pica como en el sector de Resbaladero y el centro de Matilla.
	<b>Promover la competitividad regional, la diversificación y el encadenamiento productivo sustentable</b> resguardando el medio ambiente y priorizando actividades de minera, turismo y comercio	Consolidar la conformación de clúster minero, servicios turísticos y logística	Admitir usos compatibles con el desarrollo de la actividad, tales como Equipamientos del tipo comercio, servicios y otros afines; Actividad Productiva, Infraestructura de transportes y uso residencial con destino de alojamiento.  El PRC reconoce una o más de estas actividades en las zonas mixtas, algunas zonas residenciales, de equipamiento, especiales y de conservación histórica.
		Incentivar la incorporación de alternativas para el suministro y gestión de recursos hídricos y energéticos en las inversiones públicas y privadas.	No está admitido el uso de Infraestructura energética en el presente PRC.
	Desarrollar una política regional de internacionalización regional, interregional y sudamericana, basada en la cooperación descentralizada con sus respectivas instituciones regionales	Potenciar el corredor Bioceánico	En relación a la vialidad, esto está fuera de la escala del PRC, el cual reconoce las vías necesarias para optimizar la conectividad de las localidades dentro del límite urbano.  Sin embargo se puede admitir usos de suelo a fines, tales como Equipamientos (comercio, servicios, salud) y Residencial con destino de

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Macropolíticas, instrumentos de gestión y planificación	Objetivos	Metas	Relación con el objeto de evaluación
			alojamiento, los cuales se pueden encontrar como uno o más usos en las zonas mixtas, algunas residenciales, de equipamiento, zonas especiales y las de conservación histórica.
		Participar en la Zona de Integración del Centro Oeste Sudamericano (ZICOSUR)	No es ámbito de acción de un PRC, sin embargo se pueden admitir usos de suelo a fines, tales como Equipamientos (comercio, servicios, salud) y Residencial con destino de alojamiento.
<b>Plan Tarapacá</b>	<b>Garantizar el surgimiento de oportunidades y seguridades</b> necesarias para cerrar aquellas brechas que separan a la región del promedio del país, de modo de avanzar hacia la configuración de una sociedad desarrollada y sin pobreza, más libre, próspera y justa.	En el eje de desarrollo <i>Seguridad</i> , se persigue la <b>recuperación de espacios públicos para la familia.</b>	El PRC permite usos de suelo de espacios públicos y áreas verdes en gran parte de sus zonificaciones.
		En la dimensión <i>Salud</i> , se indica <b>aumentar y perfeccionar la infraestructura hospitalaria.</b>	Si bien no está en el ámbito de acción del PRC, el Instrumento permite usos de suelo de equipamientos de salud.
		En relación al eje <i>Educación</i> , se persigue <b>aumentar la calidad y equidad de la educación.</b>	Si bien los conceptos calidad y equidad en materia de educación no corresponden al ámbito de acción de un PRC, este Instrumento si permite usos de suelo de equipamientos de educación.
		Con respecto al eje <i>Infraestructura</i> , se busca el <b>incrementar la conectividad regional.</b>	En relación a la validez, esto está fuera de la escala del PRC, el cual reconoce las vías necesarias para optimizar la conectividad de las localidades dentro del límite urbano.
		También dentro de la dimensión <i>Infraestructura</i> , se busca <b>fomentar el desarrollo local.</b>	Admitir usos de suelo compatibles con ello, como equipamientos de salud, servicios, educación, culto y cultura, infraestructura sanitaria y otros que se condigan con la visión de desarrollo local en la comuna.
		En la dimensión <i>Turismo</i> , se busca <b>recuperar patrimonio cultural y arquitectónico.</b>	El PRC está facultado para reconocer en la zonificación las Zonas Típicas y los Monumentos Históricos definidos por ley 17.288, además de establecer Zonas de Conservación Histórica e Inmuebles de Conservación Histórica.  En este aspecto, establece tres Zonas de Conservación Histórica y reconoce cuatro inmuebles de conservación histórica, y cuatro monumentos históricos. No existe declaratoria de Zona Típica dentro del límite urbano.
<b>Plan Regional de Desarrollo Urbano (PRDU)</b>	Desarrollar el potencial de intercambio y flujos internacionales con énfasis en la región altiplánica.	Potenciar la centralidad para el resto de Latinoamérica como centro distribuidor de cargas y transporte.	Si bien la imagen objetivo del PRC no está orientada a ser un centro distribuidor de cargas y transporte, si se orienta a acoger desarrollos actuales y

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**





Macropolíticas, instrumentos de gestión y planificación	Objetivos	Metas	Relación con el objeto de evaluación
			<p>futuros, teniendo en consideración la agricultura, la minería y el turismo.</p> <p>En este contexto reconoce Actividades productivas tales como almacenamiento, bodegas y grandes depósitos del tipo inofensivo, e Infraestructura de transporte terrestre.</p>
	<p>Descentralizar desde el punto de vista funcional, el territorio regional.</p>	<p>Potenciar el desarrollo de centros poblados intermedios para mejorar la conectividad y funcionalidad global de la región.</p>	<p>El diseño del Plan está orientado a acoger el desarrollo actual y futuro de la localidad, por lo que sus disposiciones están orientadas a proveer de usos que satisfagan dicho desarrollo.</p> <p>Así también, contempla la incorporación de las vías necesarias para su integración local, dentro del límite urbano propuesto.</p>
		<p>Mejorar la conectividad y funcionalidad interior- costa, por medio de infraestructura y servicios adecuados en centros poblados intermedios, de modo que constituyan sistemas interconectados que generen y mantengan funcionalidad transversal y longitudinal.</p>	<p>En relación a la vialidad, esto está fuera de la escala del PRC, el cual reconoce las vías necesarias para optimizar la conectividad de los asentamientos dentro del límite urbano.</p>
		<p>Impulsar un modelo regional descentralizador, desde la costa hacia las regiones intermedias e interiores, favoreciendo la consolidación de nuevas centralidades de menor jerarquía</p>	<p>El Plan admite usos de suelo que permiten descentralizar servicios, salud, educación y otro tipo de equipamientos que posicionan a Pica como una centralidad de menor jerarquía.</p>
		<p>Promover el inicio de actividades productivas relacionadas a los centros poblados secundarios.</p>	<p>El Plan admite usos de suelo de actividad productiva como talleres inofensivos, Almacenamiento, bodegas y grandes depósitos del tipo inofensivo, industria inofensiva.</p>
	<p>Promover el desarrollo sustentable de la región</p>	<p>Explorar los potenciales de actividades económicas basadas en atributos naturales, histórico- arqueológicos y culturales de la región, protegiendo su integridad natural, e incentivando a las comunidades locales a desarrollar sus propias iniciativas (ecoturismo, circuitos turísticos, agricultura con productos exclusivos, etc.)</p>	<p>El PRC reconoce los Monumentos Históricos presentes en los asentamientos, además de establecer tres Zonas de conservación histórica e Inmuebles de Conservación Histórica.</p> <p>El Plan admite usos de suelo de equipamientos a fin con la actividad turística, tales como comercio, restaurantes, servicios, salud además de admitir hospedaje.</p>
		<p>Identificar y caracterizar zonas del territorio con mayores restricciones naturales para su utilización.</p>	<p>El PRC hace esto en su propia escala, identificando las áreas de riesgos para la proyección de desarrollo de la localidad.</p>
		<p>Identificar las actividades y</p>	<p>El PRC hace esto en su propia</p>

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Macropolíticas, instrumentos de gestión y planificación	Objetivos	Metas	Relación con el objeto de evaluación
		zonas con potencial de conflicto por oposición de intereses, desarrollando los mecanismos para resolver las controversias (priorización, zonificación, etc).	escala, estableciendo las normas urbanísticas adecuadas para la proyección de desarrollo de la localidad.
<b>Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT)</b>	Identificar el comportamiento y tendencias de la dinámica social y demográfica en la región de Tarapacá, focalizando la atención sobre los sectores urbanos y rurales	No presenta	Se incorpora en el diagnóstico del Plan
	Identificar las tendencias en el desarrollo de proyectos de ERNC, infraestructura, crecimiento urbano, junto con la disponibilidad de recursos hídricos, con el fin de diagnosticar los procesos que actualmente están operando en la estructura y funcionamiento del sistema territorial actual	No presenta	Se incorpora en el diagnóstico del Plan, y permite establecer usos de suelo tales como equipamientos, infraestructura y reconocimiento de redes viales necesarias.
	Zonificar el uso del territorio en función de las condiciones actuales, el potencial productivo, el resguardo del medio ambiente, incorporando espacios que contienen recursos relevantes y funciones ambientales, sujetos a normativas.	No presenta	El estudio diagnóstico del PRC permite establecer cuál es la zonificación más adecuada para el territorio en cuestión, en este caso Pica. A través de ello, se definieron las normas urbanísticas adecuadas para el desarrollo proyectado del área urbana.
	Definir la factibilidad territorial de desarrollo de clúster, con especial atención en los sectores minería, turismo y logística.	No presenta	El PRC permite usos de suelo afines con estas actividades, como por ejemplo actividades productivas de índole inofensiva, equipamientos del tipo servicio, y hospedaje. Esto se admite principalmente en las zonas mixtas; en algunas zonas residenciales; en zonas de equipamiento; en las Zonas de Conservación histórica de Pica y Matilla (hospedaje y servicios).
	Impulsar el potencial de la integración del territorio a nivel nacional e internacional, con especial énfasis en el ámbito productivo, socio culturales y de servicios.	No presenta	El PRC permite usos de suelo de actividades productivas inofensivas y equipamientos de índole diversa. Esto se admite principalmente en las zonas mixtas; en algunas zonas residenciales; en zonas de equipamiento; en las Zonas de Conservación histórica de Pica y Matilla.
	Direccionar la inversión pública en el territorio de la región, orientando las iniciativas hacia proyectos que permitan la generación de una dotación de equipamiento e infraestructura adecuada en las diferentes realidades que establece el poblamiento de la región, con el objetivo de lograr una gestión territorial eficiente en	No presenta	El PRC permite usos de suelo tales como equipamientos de diversa índole e infraestructura sanitaria. El equipamiento se admite en la mayoría de las zonas con algunas restricciones dependiendo de la zona en cuestión, con excepción de las Zonas de Área Verde y la Zona de Infraestructura Sanitaria. La infraestructura sanitaria está

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Macropolíticas, instrumentos de gestión y planificación	Objetivos	Metas	Relación con el objeto de evaluación
	los territorios de la región de Tarapacá, coherente con el Modelo de Ordenamiento Territorial propuesto		admitida en la Zona de Infraestructura Sanitaria.
	Conservar, proteger y potenciar los elementos de relevancia ambiental territorial identificados en el proceso de elaboración del modelo de desarrollo territorial.	No presenta	El PRC está facultado para reconocer aquellas áreas de valor natural que tienen un reconocimiento oficial mediante alguna protección legal. El área de estudio está dentro una Zona de Interés Turístico, y tiene dos Santuarios de la Naturaleza, el Salar del Huasco y Quebrada de Chacarillas, perteneciendo además el salar al SNASPE. El límite urbano queda en su totalidad inserto en la ZOIT, quedando las otras dos áreas fuera.
	En cuanto a los objetivos definidos por el PROT en cuanto a las Medidas de Gestión, se busca <b>formular y actualizar los IPT</b> , especificando una zonificación determinada para la localización de actividades mineras metálicas y no metálicas, y servicios asociados/ Licitación de terrenos de bienes nacionales de uso público	No presenta	El PRC en actualización, permite usos de suelo de actividades productivas de carácter inofensivo a fin con la actividad minera. Esto se admite principalmente en las zonas mixtas; en algunas zonas residenciales (talleres de tipo inofensivo y hospedaje); en zonas de equipamiento; en las Zonas de Conservación histórica de Pica y Matilla (hospedaje y servicios).
<b>Plan de Desarrollo Comunal de Pica (2014 – 2017) (PLADECO)</b>	Desde el <i>Lineamiento de Desarrollo Social y Participación Ciudadana</i> se persigue <b>alcanzar un "Empoderamiento de los Usuarios y una Participación Ciudadana Activa"</b> .	La implementación de una estrategia de fortalecimiento de la Participación Social, adquiere significancia al momento de articular distintos actores locales (organizados y no organizados), para que estos se constituyan en aliados estratégicos al momento de diseñar, implementar y evaluar "in situ" las políticas, planes, programas y proyectos institucionales.	En la elaboración del Instrumento se ha dado cabida a la participación de los distintos actores del territorio (habitantes, actores productivos, organismos públicos locales, etc) por medio de la Participación Ciudadana, involucrando a los distintos actores sociales en la construcción del PRC del lugar que habitan y que aspiran habitar.
	Con respecto al <i>Lineamiento Fortalecimiento Sector Educación Municipal</i> , se busca articular y prospectar la gestión técnica en función de optimizar el proceso educativo de los alumnos, con el objetivo de mejorar los resultados académicos.	- Establecer estrategias de gestión interna (planes y programas) que permitan concordar los objetivos estratégicos de desarrollo del sector educacional municipal. - Crear y/o fortalecer los Consejos Educativos (Docentes, Apoderados y Alumnos) en función de mejorar la convivencia, el clima escolar y los logros educativos en cada recinto educacional. - Identificar los impactos que significaran en el futuro mediato, los cambios en la enseñanza básica (segundo ciclo) así como en las carreras	Si bien las metas no se enmarcan directamente en el ámbito de acción de un PRC, este Instrumento si permite en su cuerpo normativo los usos de suelo de equipamientos de educación dentro del área urbana.

**"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"**



Macropolíticas, instrumentos de gestión y planificación	Objetivos	Metas	Relación con el objeto de evaluación
	<p>El <i>Lineamiento Desarrollo Urbano - Rural y Medio Ambiente</i>, se refiere a la capacidad de <b>contar o disponer de los espacios construidos y/o habilitados para satisfacer las necesidades objetivas y subjetivas de los individuos y grupos sociales</b>, es decir, involucra las esferas psíquicas y sociales que permiten el sano desarrollo físico, biológico, psicológico y social de la persona, de ahí su estrecha vinculación con el concepto de calidad de vida.</p>	<p>de la educación técnico - profesional, configurándose una oportunidad estratégica para el sector.</p> <p>- Articular y fortalecer convenios de colaboración con el mundo empresarial y con aquellas que en su ciclo productivo, cuentan con las especialidades impartidas en el Liceo Técnico – Profesional, a objeto de que estos identifiquen las necesidades de calificación de mano de obra que requieren y así, orientar las carreras de la educación técnico - profesional municipal, esto en pro de la movilidad social de la juventud piqueña.</p> <p>Necesidad institucional de disponer de distintos estudios prospectivos que orienten y permitan la toma de decisiones pertinentes, respecto de la ampliación y mejoramiento de los estándares de cobertura, calidad y mantención de la infraestructura, del equipamiento, del mobiliario y de los servicios estatales básicos, a objeto de integrar al conjunto de los habitantes de la comuna. Lo anterior permitirá construir e implementar estrategias de desarrollo urbano y rural (políticas, planes y programas) pertinentes.</p> <p>Fomentar un medioambiente saludable mediante la elaboración de una política comunal medioambiental, en donde se establezca concretamente, las condiciones de instalación y funcionamiento de empresas, en el sentido de que estas, deben resguardar su actividad productiva en base a estándares de control y mitigación de impacto ambiental. Lo anterior implica la estrecha vinculación que debe existir entre la Política</p>	<p>La actualización del PRC es visto como una forma de definir el “perfil deseado” para el territorio comunal, para los próximos 20 años, como parte de la necesidad de disponer de estudios prospectivos que orienten y permitan la toma de decisiones respecto a la cobertura de infraestructura, equipamientos, servicios estatales básicos, con el objeto de integrar al conjunto de los habitantes de la comuna.</p> <p>Respecto a lo anterior, en el caso la definición del perfil deseado, este en el caso de los planes reguladores comunales, sólo es aplicable al interior del área urbana propuesta por dicho Plan, dado que este instrumento de planificación no tiene ninguna tuición sobre el área rural. Respecto al perfil, este se establecen dentro del Plan Regulador a través de su diagnóstico y posterior definición de su imagen objetivo y la propuesta del mismo Plan.</p> <p>El PRC puede establecer condiciones para la localización de actividades a través de sus normas urbanísticas, pero no tiene ninguna tuición respecto a establecer estándares de control y de mitigación de los mismos. Ahora bien, la inclusión de elementos ambientales dentro del Plan, se logra a través del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) que se deben someter este tipo de instrumento de planificación de acuerdo a la legislación vigente.</p>

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Macropolíticas, instrumentos de gestión y planificación	Objetivos	Metas	Relación con el objeto de evaluación
	<p>El <i>Lineamiento Desarrollo Económico – Productivo</i> tiene como objetivo articular una oferta institucional, que potencie los emprendimientos y la inserción laboral, el crecimiento económico - productivo (sector agrícola y turismo).</p> <p>Desde el <i>Lineamiento Fortalecimiento Sector Salud Municipal</i> se busca mejorar cuantitativa y cualitativamente el nivel de resolutivez de las prestaciones médicas y, por tanto, a satisfacción del usuario.</p> <p>El último Lineamiento tiene como objetivo el <i>Desarrollo de la Cultura y el Deporte</i>.</p>	<p>Medioambiental y la futura actualización del Plan Regulador Comunal.</p> <p>Dentro de las metas se destacan: - Creación de fuentes de empleo de calidad, donde Pica quiere fortalecer la actividad productiva mediante la asociatividad y fortalecimiento de los pequeños, medianos y microempresarios, del sector agrícola, turismo y comercio, etc. - Debe existir la "cohabitación sustentable" entre el rubro agrícola, turismo y la minería al momento que todos ellos dependen del recurso agua para ejercer sus actividades económico - productivas.</p> <p>Dentro de las metas se destaca la reducción del déficit en infraestructura y en equipamiento, que constituye el principal factor asociado al mejoramiento de la gestión y de las coberturas del sistema de salud a nivel comunal</p> <p>El rescate de la historia y patrimonio cultural, el fortalecimiento de las actividades deportivas, el incremento y/o mejoramiento de los recintos deportivos, etc., son factores a implementar para el logro de los objetivos de estos componentes.</p>	<p>Si bien las metas no se enmarcan directamente en el ámbito de acción de un PRC, este Instrumento si permite en su cuerpo normativo los usos de suelo de equipamientos de comercio, servicios, culto cultura y otros relacionados con la actividad turística.</p> <p>Si bien el PRC no propone proyectos concretos que cubran el déficit mencionado, este Instrumento si permite en su cuerpo normativo los usos de suelo de equipamientos del tipo Salud.</p> <p>El PRC reconocer en la zonificación las Zonas Típicas y los Monumentos Históricos definidos por ley 17.288, además de establecer Zonas de Conservación Histórica e Inmuebles de Conservación Histórica, áreas que se comprenden dentro del rescate de la historia y el patrimonio cultural local.</p> <p>Con respecto a las actividades deportivas y culturales en términos generales, el PRC permite en su norma los usos de suelo de equipamientos del tipo Deporte y Culto Cultural.</p>
<p><b>Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021</b></p>	<p>a) <b>Mejorar la integración regional, nacional e internacional</b> mediante el: - Mejoramiento de la conectividad vial, aeroportuaria y portuaria - Apoyo a las iniciativas de infraestructura turística - Mejoramiento de la accesibilidad regional e internacional</p> <p>(b) <b>Contribuir a mejorar la calidad de vida en los asentamientos humanos</b>, a través de los servicios de infraestructura y gestión del recurso hídrico en base a: - Promoción a la eficiencia del</p>	<p>Desarrollo de iniciativas estratégicas de intervención dentro de la región, que se traduce en proyectos específicos de infraestructuras.</p> <p>Los proyectos localizados dentro del área del PRC son los siguientes: - Conservación Ruta A-665, Sector La Tirana-Pica, MOP (Cartera Corto Plazo) - Mejoramiento Ruta A-685 y A-675, Pica-Salar del Huasco, MOP (Cartera Mediano Plazo)</p>	<p>El PRC es un instrumento de tipo regulatorio, por lo que no establece o propone proyectos específicos, sino que genera las condiciones para que éstos se desarrollen y de qué manera en el territorio.</p> <p>En el caso de los proyectos viales, el Instrumento reconoce como vialidad estructurante las rutas A-665 y A-685 dentro de su límite urbano.</p>

**"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"**



Macropolíticas, instrumentos de gestión y planificación	Objetivos	Metas	Relación con el objeto de evaluación
	uso y mejoramiento de la gestión del recurso hídrico - Aumento de la cobertura de agua potable rural - Mejoramiento el borde costero y barrios típicos - Puesta en valor del patrimonio natural, cultural y arquitectónico - Contribución al mejoramiento de la infraestructura logística portuaria - Mejoramiento de la Edificación Pública y Privada - Mitigación de los efectos de las inundaciones		
<b>Plan de Focalización Turística Tarapacá</b>	Instrumento no proporcionado en el tiempo y plazos de la entrega del presente informe ambiental	Instrumento no proporcionado en el tiempo y plazos de la entrega del presente informe ambiental	Instrumento no proporcionado en el tiempo y plazos de la entrega del presente informe ambiental

Fuente: Elaboración propia.



## E. OBJETIVOS AMBIENTALES

### E.1 Identificación y Descripción

Al inicio del estudio, se determinó aún sin contar con la elaboración del diagnóstico del territorio, unos objetivos ambientales preliminares, que fueron sujeto de observaciones de parte del Ministerio de Medio Ambiente como respuesta al oficio de inicio de procedimiento. Los objetivos fueron los siguientes:

- Resguardar las zonas de cultivo, de manera de evitar el reemplazo del sistema productivo y como consecuencia la fragmentación del oasis, ya sea a través de la integración de áreas de amortiguación, y/o con la definición de usos de suelo compatibles y normas urbanísticas que apunten a una baja intensidad de ocupación del suelo.

Respecto de este objetivo, MMA planteó que el objetivo no posee una meta ambiental clara, por cuanto lo planteado parece más bien un objetivo económico del plan, por ello, se sugiere revisar su formulación.

- Promover el respeto por la forma urbana, el patrón de asentamiento e identidad de ambas localidades, con la integración de usos de suelo compatibles con el desarrollo de cada una de ellas.

Respecto de este objetivo MMA recomienda revisar la meta ambiental por cuanto parece más bien un objetivo urbanístico

- Promover la protección del patrimonio histórico – arquitectónico no declarado, con la definición de normas que apunten a lograr dicha protección.

Respecto de este objetivo el Ministerio de Medio Ambiente recomendó reorientar la meta ambiental derechamente a “proteger el patrimonio histórico...” especificando con más claridad la forma en que la modificación del plan permitirá su logro.

Así mismo el ministerio de medio ambiente señaló:

*Se recuerda que los objetivos ambientales se definen como la meta o propósito ambiental que se quiere lograr aparte de los objetivos propios con la aplicación del instrumento. La formulación del objetivo debe permitir que éste sea viable, válido, debiendo existir coherencia con los objetivos propios del plan y con los criterios de desarrollo sustentable. Asimismo un objetivo ambiental debe cumplir con dos aspectos: que sea ambiental, es decir que tenga relación con propósitos o metas que puedan ser clasificados como ambientales y por otro lado, que esos propósitos se puedan alcanzar mediante la aplicación o modificación de cualquiera de los ámbitos de acción propios del plan.*

En atención a lo anteriormente expuesto y teniendo a la vista los resultados del diagnóstico ambiental proporcionados, los objetivos ambientales del plan se modificaron según sigue:

- Proteger las zonas de cultivo tradicional que están en contacto con los asentamientos de carácter urbano, a través de la integración de áreas de amortiguación con normas urbanísticas con baja intensidad de ocupación del suelo y/o definitivamente evitando la incorporación de estos sectores al área urbana, considerando que estos territorios forman parte del patrimonio histórico, económico y ambiental de los territorios de Pica y Matilla.
- Proteger el recurso hídrico que alimenta los cultivos tradicionales y aquellos de más reciente data, definiendo áreas urbanas acotadas que dispongan de suelos urbanos para el crecimiento al interior de Pica y Matilla y no en forma dispersa o disgregada que potencialmente puedan afectar el sentido del escurrimiento subterráneo del recurso y con ello desfragmentar el territorio reconocido como el Oasis.



Además, en el transcurso del diseño del estudio, la Ilustre Municipalidad de Pica realizó una serie de reuniones con los órganos de la administración del Estado, cuyos resultados se orientaron a la necesidad de fijar un nuevo objetivo ambiental para el resguardo de los socavones.

Atendido lo anterior, se agrega el siguiente objetivo ambiental según demandó la autoridad.

- Proteger los socavones y lumbreras reconocibles en el territorio urbano del plan y con ello el recurso hídrico que alimenta los cultivos tradicionales y aquellos de más reciente data a través de la determinación de zonas de riesgo por actividades o intervenciones humanas con condiciones urbanísticas que impidan el desarrollo de proyectos a nivel de superficie y con la definición de una franja que genere distanciamiento de las futuras edificaciones respecto de estas construcciones subterráneas independientemente del estado de conservación de estos últimos.

Finalmente, los objetivos ambientales de la modificación del instrumento de planificación en el marco de la evaluación ambiental estratégica del mismo, vienen a ser los siguientes en el marco de lo observado por la SEREMI de Medio Ambiente mediante el oficio Ordinario N°160178/2016:

La descripción de los objetivos ambientales y su relación con los problemas o preocupaciones de ambiente y sustentabilidad se presentan continuación.

- *Objetivo ambiental 1:* Proteger los cultivos tradicionales y el carácter rural del territorio.
- *Objetivo Ambiental 2:* Limitar la intensidad del uso de suelo urbano en la zona de contacto con los usos agrícolas
- *Objetivo ambiental 3:* Proteger y/o resguardar el patrimonio cultural construido.

DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES Y RELACION CON LOS PROBLEMAS Y/O PREOCUPACIONES DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD		
Objetivo ambiental	Preocupaciones, Problemas o valores de ambiente y sustentabilidad	
Proteger los cultivos tradicionales y el carácter rural del territorio	Potencial pérdida del carácter agrícola y rural del territorio	Conocer la situación de contexto de los asentamientos consolidados respecto de las áreas de cultivos tradicionales y en general respecto del territorio rural.  Observar las características y requerimientos ambientales de las zonas de cultivos tradicionales  Buscar la relación de estas actividades con la base económica de los asentamientos.
	Conflicto socioambiental derivado de la incertidumbre respecto de la disponibilidad del recurso hídrico.	
Limitar la intensidad del uso de suelo urbano en la zona de contacto con los usos agrícolas	Potencial incompatibilidad de usos e influencia de actividades urbanas sobre cultivos tradicionales.	Identificar las intensidades de ocupación actual del suelo y los usos que conviven de mejor manera con la vocación del territorio.
Proteger y/o resguardar el patrimonio cultural construido	Potencial pérdida de inmuebles de valor arquitectónico	Identificar inmuebles o zonas de conservación histórica
	Potencial pérdida de Elementos patrimoniales vinculados al quehacer agrícola histórico	Identificar socavones y lumbreras

Fuente: Elaboración propia





## F. CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE

### F.1 Definición de los Criterios de Desarrollo Sustentable

Al inicio del estudio, se determinó aún sin contar con la elaboración del diagnóstico del territorio, los criterios de sustentabilidad del plan, que fueron sujeto de observaciones de parte del Ministerio de Medio Ambiente como respuesta al oficio de inicio de procedimiento. Los criterios y sus observaciones fueron las siguientes:

- **Criterio de desarrollo Sustentable (1)**

*La modificación del plan regulador comunal de Pica y Matilla deberá orientar y contener la ampliación del límite urbano de las localidades, a partir del reconocimiento, análisis y eventual integración de usos actuales de carácter urbano, el estudio de las dinámicas y demandas existentes y futuras de ocupación del territorio, teniendo en consideración la realidad eco – ambiental del Oasis fundamentalmente respecto de las áreas agrícolas vinculadas al sistema urbano actual.*

#### Dimensión Ambiental

Análisis de los beneficios y/o problemas ambientales que implicaría la integración como área urbana de áreas que han mantenido históricamente usos agrícolas, versus su permanencia como parte del área rural comunal (fuera del límite urbano vigente). Se trata de no generar efectos sobre las áreas o elementos más sensibles del oasis y que forman parte de su dinámica ambiental, diagnóstico y fenómeno sobre el que recaerán dos supuestos, primero el de la incorporación regulada y restringida en materia urbana de las áreas agrícolas con una intensidad de ocupación del suelo que la mantenga su condición actual, y segundo; que estos territorios permanezcan fuera del área urbana a definir con este plan.

Identificación de áreas libres, sitios eriazos y otros territorios al interior del área urbana actual, que no demanden una expansión desmedida e injustificada del límite urbano.

#### Dimensión social

Reconocimiento de las dinámicas sociales urbano – rurales, cuestión que supone la integración de variables demográficas vinculadas al crecimiento de la población, se trate de aquellas de carácter vegetativo o las que derivan del eventual crecimiento a experimentar con la actividad minera en la comuna. Se trata de reconocer y estudiar tendencias de crecimiento, sectores singulares, y actividades de carácter urbano compatibles con la actividad agrícola, como aquellas que demande el crecimiento a experimentar con la población vinculada a las actividades de la minería.

Asimismo, es necesario relevar y revelar la relación e interacción urbana entre los dos asentamientos así como los vínculos sociales y culturales entre ambos, para la determinación de la eventual conurbación que en cierta medida resulta evidente entre ambas localidades, y por supuesto determinante en la definición del límite de expansión urbana.

#### Dimensión Económica

Además de reconocer dentro de la base económica comunal la actividad agrícola, será fundamental el reconocimiento de la actividad minera, tanto potencial como prevista. Esta permitirá en conjunto con otros factores económico - productivos, definir el crecimiento que podría experimentar el área urbana para acoger usos residenciales o de apoyo a la actividad minera. El concepto de orientación tiene que ver con disponer justificadamente de suelo para el futuro crecimiento de la población y las actividades económicas producto de las demandas urbanas actuales y futuras en ambas localidades.



- **Criterio de desarrollo Sustentable (2)**

*La modificación del plan regulador de Pica y Matilla deberá garantizar la gradualidad en la definición de usos de suelo y normas urbanísticas entre las áreas destinadas al cultivo y producción agrícola en el Oasis, las actividades productivas y las zonas vinculadas con el desarrollo turístico.*

Dimensión Ambiental

Reconocimiento de las áreas de valor ambiental o turístico, identificación de atractivos, integración de áreas complementarias de protección oficial o áreas especiales, áreas de cultivos históricos y el abastecimiento de recursos hídricos, integración de zonas de amortiguación o con índices de ocupación de suelo compatibles. Se trata de definir las intensidades de ocupación de suelo y los usos a permitir en una relación directa, esto es, a mayor sensibilidad del elemento ambiental detectado, mayor la restricción tanto de los usos de suelo como de la intensidad de ocupación del mismo.

Dimensión social

Reconocimiento y puesta en valor de las principales actividades económicas de cada uno de los asentamientos, de manera que establecer usos de suelo e índices compatibles con el fortalecimiento del rol actual y potencial de las localidades en análisis, de forma coherente y equitativa con la gradualidad sugerida en el establecimiento de normas e índices de carácter urbano.

Dimensión Económica

Reconocimiento e identificación del rol de cada una de las localidades en la base económico - productiva comunal. Se trata de identificar tendencias de crecimiento que impulsan el desarrollo económico a nivel urbano, de manera de atender a la integración de usos de suelo acordes con esta dimensión, evidenciando singularidades, competencias y desafíos. El concepto de gradualidad busca complementar el carácter agro productivo en congruencia con el desarrollo actual o potencial del turismo y agroturismo en ambas localidades.

Al respecto el Ministerio de Medio Ambiente, señaló lo siguiente para el caso del primer criterio:

*“Se observa que aun cuando menciona aspectos que pueden asociarse a las dimensiones económica y ambiental, no está planteado de manera clara como una visión de sustentabilidad que se desea para el desarrollo urbano de la comuna de Pica y a la cual se le dará respuesta mediante los lineamientos u ámbitos de acción que se modifiquen en el plan. Tampoco se especifica cuál es el oasis y su realidad ecoambiental. Asimismo, faltaría incorporar los aspectos sociales que se desean abarcar con la modificación que se propone para el plan”*

*Para el caso del segundo criterio de sustentabilidad se planteó por parte del Ministerio de Medio Ambiente que el criterio solo consideraba aspectos asociados con la dimensión económica, faltando incorporar las dimensiones social y ambiental a la visión de sustentabilidad que se desea para la comuna, por cuanto así como está planteado, parece más bien una condición urbanística del plan regulador.*

Por lo tanto la reformulación de los criterios de sustentabilidad, en virtud de lo observado fue la siguiente

- **Criterio de Desarrollo Sustentable (1)**

*La comuna de Pica orientará y contendrá la definición y/ampliación de las áreas urbanas de las localidades de Pica y Matilla, a partir del reconocimiento, análisis e integración de usos actuales y de la imagen urbana actual, el estudio de las dinámicas y demandas existentes y futuras de ocupación del territorio, pero por sobre todo, considerando la realidad de las áreas agrícolas con cultivos tradicionales vinculadas y en contacto permanente con el sistema urbano actual y que constituyen parte del patrimonio histórico, ambiental y económico de la comunidad de manera de conservar la identidad y calidad de vida que caracteriza ambos asentamientos.*



### Dimensión Ambiental

Análisis de los beneficios y/o problemas ambientales que implicaría la integración como área urbana de áreas que han mantenido históricamente usos agrícolas, versus su permanencia como parte del área rural comunal (fuera del límite urbano vigente). Se trata de no generar efectos sobre las áreas o elementos más sensibles y que forman parte de su dinámica ambiental, diagnóstico y fenómeno sobre el que recaerán dos supuestos, primero el de la incorporación regulada y restringida en materia urbana de las áreas agrícolas con una intensidad de ocupación del suelo que mantenga su condición actual, y segundo; que estos territorios permanezcan fuera del área urbana a definir con este plan a objeto de fortalecer su condición de uso agrícola.

Identificación de áreas libres, sitios eriazos y otros territorios como aquellos con tendencias de ocupación del tipo parcelas de agrado al interior del área urbana actual, que no demanden una expansión desmedida e injustificada del límite urbano.

### Dimensión social

Reconocimiento de las dinámicas sociales urbano – rurales, cuestión que supone la integración de variables demográficas vinculadas al crecimiento de la población, ya sea que se trate de aquellas de carácter vegetativo o de aquellas que derivan del eventual crecimiento a experimentar con la actividad minera y/o turística en la comuna. Se trata de reconocer y estudiar tendencias de crecimiento, sectores singulares, y actividades de carácter urbano compatibles con la actividad agrícola, como aquellas que demande el crecimiento a experimentar con la población vinculada a las actividades de la minería y del turismo.

Asimismo, es necesario revelar la relación e interacción urbana entre los asentamientos de Pica y Matilla así como los vínculos sociales y culturales entre ambos, para la determinación de la expansión urbana puesto que esto será determinante en la definición de un único límite que las integre, o un límite urbano para cada localidad.

### Dimensión Económica

Además de reconocer dentro de la base económica comunal la actividad agrícola, será fundamental el reconocimiento de la actividad minera, tanto potencial como prevista. Esta permitirá en conjunto con otros factores económico - productivos, definir el crecimiento que podría experimentar el área urbana (especialmente de Pica) para acoger usos residenciales o de apoyo a la actividad minera. El concepto de orientación tiene que ver con disponer justificadamente de suelo para el futuro crecimiento de la población y las actividades económicas producto de las demandas urbanas actuales y futuras en ambas localidades.

Reconocimiento de las actividades y potencialidades turísticas del corredor que une a los dos asentamientos de Pica y Matilla para la definición del área de expansión con orientación exclusiva al equipamiento de tipo turístico.

## ● **Criterio de Desarrollo Sustentable (2)**

*La comuna de Pica garantizará la protección del suelo agrícola en aquellos sectores o localidades que no cumplan con las características suficientes para transformarse en áreas urbanas, previo reconocimiento, análisis y puesta en valor de los recursos naturales especialmente el recurso hídrico, usos de suelo y aquellos elementos que forman parte del patrimonio histórico, ambiental y económico de la comuna.*

### Dimensión Ambiental

Reconocimiento de las áreas de valor ambiental o turístico, identificación de atractivos, integración de áreas complementarias de protección oficial o áreas especiales, áreas de cultivos históricos y el abastecimiento de recursos hídricos, integración de zonas de amortiguación o con índices de ocupación de suelo compatibles. Se trata de definir las intensidades de ocupación de suelo y los usos a permitir en una relación directa, esto es, a mayor sensibilidad del elemento ambiental detectado, mayor la restricción tanto de los usos de suelo como de la intensidad de ocupación del mismo.



### Dimensión social

Reconocimiento y puesta en valor de las principales actividades económicas de cada uno de los asentamientos, de manera que establecer usos de suelo e índices compatibles con el fortalecimiento del rol actual y potencial de las localidades en análisis, de forma coherente y equitativa con la gradualidad sugerida en el establecimiento de normas e índices de carácter urbano.

### Dimensión Económica

Reconocimiento e identificación del rol de cada una de las localidades en la base económico - productiva comunal. Se trata de identificar tendencias de crecimiento que impulsan el desarrollo económico a nivel urbano, de manera de atender a la integración de usos de suelo acordes con esta dimensión, evidenciando singularidades, competencias y desafíos. El concepto de gradualidad busca complementar el carácter agro productivo en congruencia con el desarrollo actual o potencial del turismo y agroturismo en ambas localidades.

Al respecto el Ministerio de Medio Ambiente, señaló lo siguiente:

*En el capítulo F.1 se presentan los dos Criterios de Desarrollo Sustentable (CDS) que guiarán el estudio. Se hace presente que el primero de ellos se plantea más bien como una visión, enfocándose en la ampliación de las áreas urbanas de las localidades de Pica y Matilla. A partir de la definición del criterio, es posible extraer ciertas ideas fuerza que guardan relación con las dimensiones ambiental, social y económica presentadas:*

- *Protección de áreas de cultivos tradicionales: crecimiento urbano controlado y limitado a lo establecido por el PRC, resguardando así los cultivos tradicionales los cuales forman parte del patrimonio histórico, ambiental y económico de la comuna.*
  - *Conservar la identidad y calidad de vida: mantener el uso de suelo agrícola fuera del límite urbano.*
- *En cuanto al segundo CDS éste no presenta un foco claro, por lo que se solicita aclarar. Se puede extraer la siguiente idea fuerza:*
- *Valorización del recurso hídrico.*
- Se sugiere que los CDS estén acompañados de una descripción que dé a conocer su alcance dentro del instrumento.*
- *Así, para apoyar la revisión de los CDS, se debe considerar que de acuerdo al artículo 4 letra c) del reglamento, los CDS son aquellos que en función de un conjunto de políticas medio ambientales y de sustentabilidad, permiten la identificación de la opción de desarrollo más coherente con los objetivos de planificación y ambientales definidos por el Órgano responsable en el instrumento elaborado.*

*Los CDS generan el marco y las reglas de sustentabilidad dentro de las cuales se debe manejar y centrar la evaluación y el proceso de decisión.*

*En este contexto, se consideran también aquellos elementos que se desprendan o provengan de los instrumentos estratégicos que dan el contexto al PRC, tales como políticas y/o planes que entreguen el marco estratégico para la elaboración del plan en cuestión.*

*Ejemplos de criterio de desarrollo sustentable pueden ser: preservar las áreas y elementos de valor ambiental; resguardar a la población frente a riesgos naturales y antrópicos; entre otros.*

Por lo tanto la reformulación de los criterios de sustentabilidad, y su relación con los valores, preocupaciones o problemas de sustentabilidad vienen a ser los siguientes:



DESCRIPCIÓN DE LOS CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD		
Criterio de desarrollo sustentable	Temas ambientales	Descripción
Conservar identidad y calidad de vida	Carácter rural del territorio	Territorios que permanecen fuera del área urbana a objeto de fortalecer su condición de ruralidad y con ello la identidad y calidad de vida.
	Actividades urbanas sobre cultivos tradicionales.	Intensidad de ocupación del suelo en bordes urbanos que no altere las condiciones de habitabilidad, calidad de vida de sus habitantes y la economía local.
	Valorización del recurso hídrico	Considerar el abastecimiento hídrico de áreas agrícolas tradicionales y en general del territorio rural como un elemento relevante tanto respecto de su valor ambiental, como respecto de su relevante en la economía local como parte de la identidad y calidad de vida
Resguardo del ámbito patrimonial	Inmuebles de valor arquitectónico	Nuevos inmuebles con valores arquitectónicos e identitarios de los asentamientos
	Elementos patrimoniales vinculados al quehacer agrícola histórico	Nuevos elementos (lumbreras y socavones) con condiciones de restricción resguardando así el ámbito patrimonial vinculado al quehacer histórico.

## F.2 Relación de los criterios de desarrollo sustentable con los objetivos ambientales

Con el fin de establecer relación de los Criterios de desarrollo sustentable planteados respecto de los objetivos ambientales de la modificación del plan regulador comunal, ambos antecedentes se integran en un matriz que contabiliza las ocurrencias según convergencia, divergencia o neutralidad. Siendo 1: Coherencia, 0: Neutro, y -1: Divergencia. La matriz permite establecer que existe una coherencia absoluta entre los elementos comparados.

RELACIÓN DE LOS CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD CON LOS OBJETIVOS AMBIENTALES DEL PLAN			
Criterio de desarrollo sustentable / Objetivos Ambientales		Conservar identidad y calidad de vida	Resguardo del ámbito patrimonial
Objetivo Ambiental 1	Proteger los cultivos tradicional y el carácter rural del territorio	1	1
Objetivo Ambiental 2	Limitar la intensidad del uso de suelo urbano en la zona de contacto con los usos agrícolas	1	1
Objetivo Ambiental 3	Proteger y/o resguardar el patrimonio cultural construido	1	1
RELACIÓN		OCURRENCIAS	OCURRENCIAS
DIVERGENCIA		0	0
NEUTRO		0	0
COHERENCIA		2	2

Fuente: Elaboración propia

### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



## G. FACTORES CRITICOS PARA LA DECISIÓN

### G.1 Antecedentes para la identificación y justificación de los factores críticos

El Oasis de Pica históricamente ha constituido un enclave productivo en el interior de la pampa, ligado a la producción agrícola, ya sea vitivinícola como fue durante los siglos XVIII y XIX, o de cítricos y mangos en la actualidad. Esta actividad, ha dejado huellas en el territorio a través de obras ligadas a la infraestructura de riego (socavones y canales) y el procesamiento de los productos agrícolas (lagares), que en la actualidad forman parte de su patrimonio. Junto a lo anterior, existe la realidad de los asentamientos de Pica y Matilla, muy ligados históricamente a la actividad productiva agrícola, marcando presencia sobre el territorio, concentrando la mayor parte de la población y cuyas áreas centrales constituyen al patrimonio arquitectónico de la comuna. El asentamiento de Quisma, de una escala menor que los asentamientos mencionados también debe su existencia a la actividad agrícola y pese a que concentra una población menor, se encuentra funcionalmente asociada a Pica y Matilla.

El origen de la localización y desarrollo del territorio se debe a la presencia de agua, esta aflora y se acumula en las cochas. Así, a partir del agua, el Oasis se ha desarrollado con una estrecha relación entre las áreas de cultivo y los asentamientos, determinando un tamaño y forma cambiante, con periodos de crecimiento y contracción a lo largo de la historia, determinado por el desarrollo de las actividades agrícolas y la disponibilidad de agua dentro de un contexto que se ha mantenido.

#### *a. Elementos Naturales que contienen al Oasis: delimitación de su contexto.*

Las áreas agrícolas y las localidades de Pica y Matilla se emplazan en una meseta que contiene el desarrollo del oasis. Los elementos que se mencionan a continuación, son los que están presentes en el territorio, los cuales delimitan su contexto de desarrollo:

- Quebrada de Quisma: Principal elemento geográfico del territorio que lo delimita por el sur, conteniendo las dunas y generando un valle en su interior.
- Macizos de cerros: Al oriente de Pica, inicio del Pie de Monte (horst).
- Dunas: Al norte del territorio del oasis, se emplaza en sentido Oeste-este una duna con un ancho que varía entre los 400 y 600 metros.

Complementario a lo anterior, hay dos elementos naturales que también condicionan el desarrollo del oasis al interior de los límites mencionados.

- Vientos
- Disponibilidad de agua

#### *b. El sistema de centros poblados y componentes del Oasis*

Cada asentamiento cuenta con grandes diferencias en relación con el número de población, tamaño del área consolidada.

Las áreas agrícolas corresponden a la mayor superficie utilizada del oasis, lo cual refleja la mantención de su carácter productivo. Se encuentran en relación directa de proximidad con los centros poblados algunas de ellas mantienen un importante valor patrimonial debido a su antigüedad. Actualmente, las áreas agrícolas se encuentran amenazadas por el crecimiento de las localidades y por su cambio de destino a parcelas de agrado a través de la subdivisión en predios de 5.000 m<sup>2</sup> a través del artículo 55 de la LGUC.

La **Ruta A-665** es la principal y única vía de integración de Pica y Matilla, de la cual se desprende el camino local que da acceso al asentamiento de Quisma. Esta vía, conforma la principal ruta de acceso a la comuna, de ella se desprenden vías de carácter más local asociadas a los asentamientos.

Además, se encuentra una **Trama de Caminos interiores**, se trata de la red de caminos que relacionan a las localidades con su entorno agrícola y entre sí, que varían en extensión y trazado dependiendo de



su localización. Pica y Matilla configuran su propia red de caminos, siendo la más extensa la relacionada con la primera.

### **c. Las actividades que caracterizan el oasis**

Las principales actividades que se desarrollan en el territorio del oasis son la Agricultura y el Turismo, la actividad minera de gran importancia en la región se desarrolla en el territorio comunal pero no tiene incidencia en el resto de la comuna.

#### **• Sistema productivo agrícola (actual e histórico):**

Se trata de los elementos asociados a la actividad productiva agrícola que se desarrolla en el territorio, que corresponde a:

- Los terrenos agrícolas (tradicionales y de extensión): Se refiere a los terrenos destinados a la actividad agrícola, tanto los tradicionales como los de extensión, que caracterizan el oasis.
- Sectores agrícolas en proceso de transformación: parcelaciones de agrado. Corresponde aquellos terrenos agrícolas destinados a usos urbanos, como segunda vivienda o parcelación de agrado, acogido al artículo 55 de la LGUC, dejando en segundo plano su actividad original.
- Elementos puntuales de valor patrimonial: cochas, puquios, socavones y lagares.
  - Se trata de aquellos elementos de soporte de la actividad agrícola en el Oasis, ya sea afloramientos puntuales como las cochas, así como antiguos asentamiento agrícolas (puquios), obras de infraestructura de regadío (socavones y canales) y de producción (lagares), algunos de los cuales forman parte del patrimonio histórico de la comuna.

#### **• Actividad turística**

Dada la condición única del Oasis en medio del desierto, se concentra una importante actividad turística al interior del sistema del oasis que tiene relación con la actividad agrícola recién descrita, con las características patrimoniales de los asentamientos de Pica y Matilla y con la condición de Balneario que se desarrolla para la región. Los elementos que forman parte de la actividad turística son:

- Centros históricos de valor patrimonial
- Usos de suelo de comercio y alojamiento
- Elementos agrícolas de interés patrimonial
- Cochas, áreas de acumulación de agua que permiten el riego o el baño, siendo el origen de la existencia del Oasis.

### **d. Tendencias de crecimiento urbano**

#### **• Pica:**

- Tendencia desde la década de 1970 de crecimiento de Pica hacia el norte y nor-poniente, respecto a su área fundacional, principalmente realizado a través de programas de vivienda social.
- Esta tendencia es reforzada por el desarrollo de las poblaciones Sol de Pica I y II, al norte del loteo industrial existente, entre las prolongaciones de las calles Maipú y San Martín.
- Junto a lo anterior, existe la presencia de parcelaciones agrícolas en el sector con distintos estados de conservación.
- A lo largo de la ruta A-665 se refuerza la tendencia de crecimiento anterior, pero reforzada con otros usos de suelo.
- En tanto, hacia el sur, solo se presenta el desarrollo inmobiliario de “Altos de Pica”, emplazado de manera aislada respecto de la localidad.
- Existe también en este sector una creciente presencia de parcelaciones de 5.000 m<sup>2</sup>, que están siendo orientadas al desarrollo de parcelas de agrado (segunda vivienda).

#### **• Matilla**

- En Matilla el crecimiento urbano se encuentra contenido, salvo por la presencia de la población Matilla Crece, pero esta última se encuentra fuera del área consolidada de la localidad.
- La pendiente del terreno determina que el crecimiento no se efectúe hacia el oriente. Hacia el sur y el poniente Matilla se encuentra rodeada de áreas agrícolas tradicionales que también

#### **“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



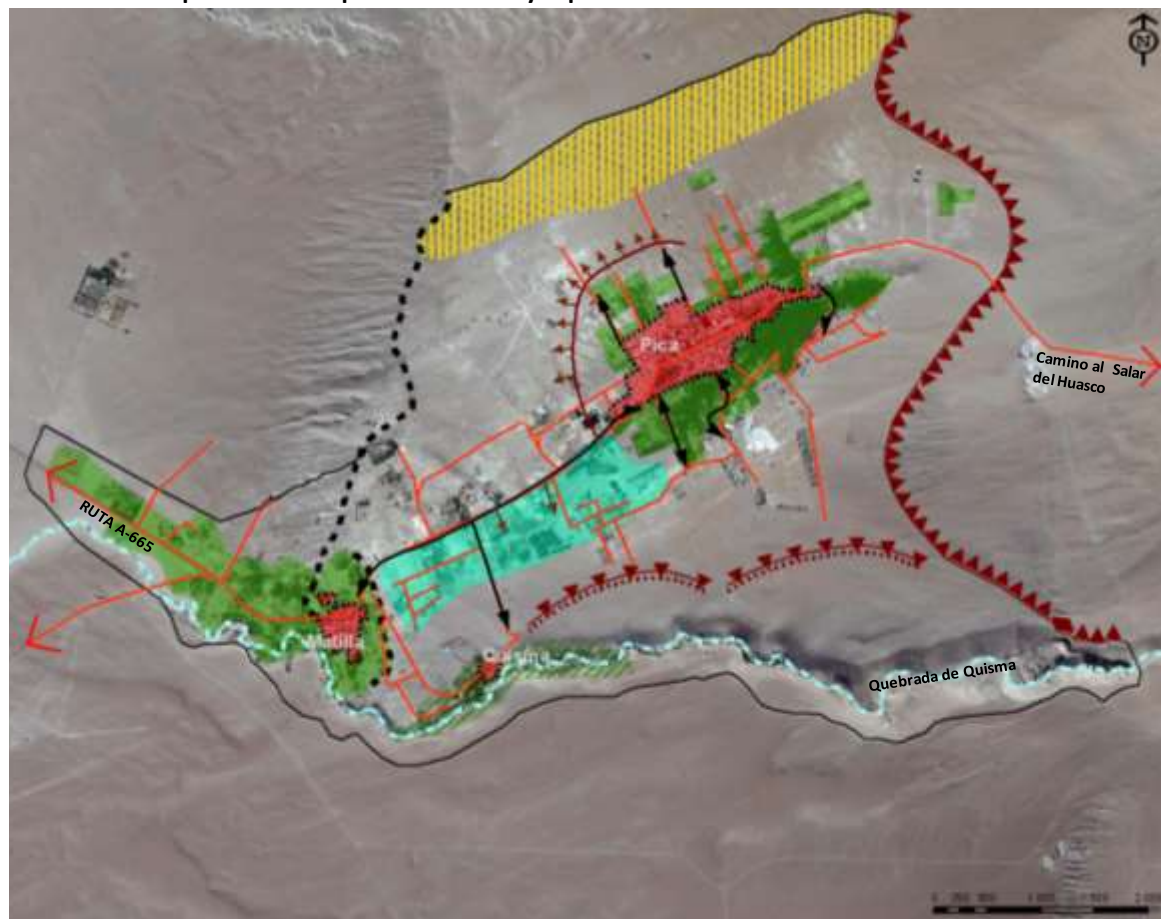
limitan el crecimiento.

- Existe la tendencia del área consolidada de Matilla de prolongarse hacia el norte de la ruta A-665.

- **Zona intermedia entre Pica y Matilla**

- En este sector se aprecia la concentración de equipamientos y usos residenciales emplazados a lo largo de la ruta A-665, tales como, recintos turísticos, centros de investigación y parques de entretenimientos (Parque Jurásico).
- Hacia el sur de la ruta A-665, desde el camino a Quisma hasta Pica, se concentra una importante cantidad de parcelaciones agrícolas, incluidas algunos puquios, que en la actualidad están orientándose a usos residenciales de segunda vivienda. Lo anterior está generando un proceso de densificación en el sector, en cuanto al aumento del número de viviendas.
- Una situación similar está aconteciendo entorno a Matilla, pero con una menor intensidad, pero que puede representar una tendencia de crecimiento hacia el desarrollo de segunda vivienda.

**Esquema de Componentes físicos y espaciales del contexto del Oasis**



**Límites del Oasis**

▲ Límite este: pie de monte	⋯ Eje Quebrada de Quisma	■ Área Intermedia
⋯ Límite oeste: borde meseta	→ Tendencia de crecimiento	■ Campo dunar
— Límite oeste: extensión	↔ Integración centros poblados	■ Poblados
— Límite norte: campo dunar	— Conectividad vial	■ Cultivos
— Límite sur: Quebrada de Quisma	▨ Valle de Quisma	

Fuente: Elaboración propia.

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**





Luego, en particular respecto de cada localidad en análisis, es posible señalar que:

#### **A. Pica**

La localidad de Pica tiene un área consolidada de superficie de 99,7 Ha en donde se desarrolla la localidad siendo este el principal y con mayor antigüedad de la comuna. Pica se organiza en tres sectores principales, uno que corresponde al centro fundacional donde se ubican los principales servicios, hacia el nor-poniente se identifica un área principalmente residencial, compuesta por conjuntos de vivienda y un sector al oriente conocido como Resbaladero, que tiene una vocación principalmente turística.

#### ***Sistema de conectividad / trama urbana***

- Tiene una estructura vial que se basa en dos vías principales, la Av. Balmaceda y el eje conformado por Esmeralda-General Ibáñez, que dan conectividad en sentido oriente-poniente y que corresponden a los principales accesos.
- El segundo eje no es continuo a lo largo del asentamiento y dada su importancia, tiene problemas de congestión en los momentos de mayor afluencia de turistas.
- Faltan vías que recorran en sentido oriente-poniente, con un ancho que permita buena accesibilidad.
- Alrededor de Pica existe una red de caminos que integra las áreas agrícolas al sur del emplazamiento, que se vincula en algunos puntos con la trama de la localidad.
- La falta de conectividad genera que las áreas agrícolas tradicionales actúen como barrera respecto a la accesibilidad de los terrenos presentes más al sur.
- El mejoramiento de estas vías puede generar un deterioro en los bordes de las áreas agrícolas tradicionales, tendientes a un cambio de destino a usos urbanos.
- Las áreas agrícolas tradicionales cuentan con una estructura vial propia, de callejones que actualmente están orientados a un tránsito peatonal. Estos han reducido su ancho producto de las modificaciones en la instalación de los cercos en sus bordes a un nivel tal que impide el ingreso de vehículos de emergencia.
- Los callejones no cuentan con iluminación y sus cercos son opacos y se encuentran en mal estado, lo cual genera problemas de inseguridad y deterioro de la imagen.
- Existen pasajes peatonales al interior de la localidad, con el potencial de constituirse un sistema peatonal.

#### ***Usos de suelo urbanos***

- Cuenta con un alto porcentaje de superficie destinada a equipamiento, los principales están destinados a colegios, deporte y cementerio municipal.
- Algunos de los equipamientos de mayor tamaño actúan como barreras internas debido a su localización, condicionando su crecimiento y la continuidad de algunas vialidades.
- Se identifican pocos usos de suelo asociados a actividades productivas y un alto uso residencial. Además se encuentra sitios con depósitos de chatarra al interior del área de valor patrimonial de la localidad.
- Al norte del cementerio municipal se identifica un loteo destinado al desarrollo de actividades productivas. Esto permite orientar el desarrollo de usos productivos a un área que evita conflictos de uso de suelo con su entorno cercano.
- El centro contiene la mayor cantidad de servicios y equipamientos, el norponiente tiene fuerte uso residencial y el área oriente soporta actividades para el turismo.
- El desarrollo de servicios de alojamiento ha afectado construcciones patrimoniales y en la transformación de tierras agrícolas en parcelas de agrado. Esto se ve potenciado por la actividad turística y minera.

#### ***Sistema de espacios públicos***

- Cuenta con un sistema de plazas en buen estado y el Parque Juan Márquez, hay espacio destinado a áreas verdes que no se encuentran ejecutados.
- Las áreas verdes son puntuales y escasas.
- Las calles estrechas en el sector central afectan las circulaciones peatonales, limita la presencia de calles con arborización
- No se encuentra establecido un sistema o circuito peatonal claro en el centro.

---

#### ***"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"***



- Existe un potencial con los callejones existentes de constituir un sistema de recorridos peatonales.

#### ***Relación áreas agrícolas – áreas consolidadas***

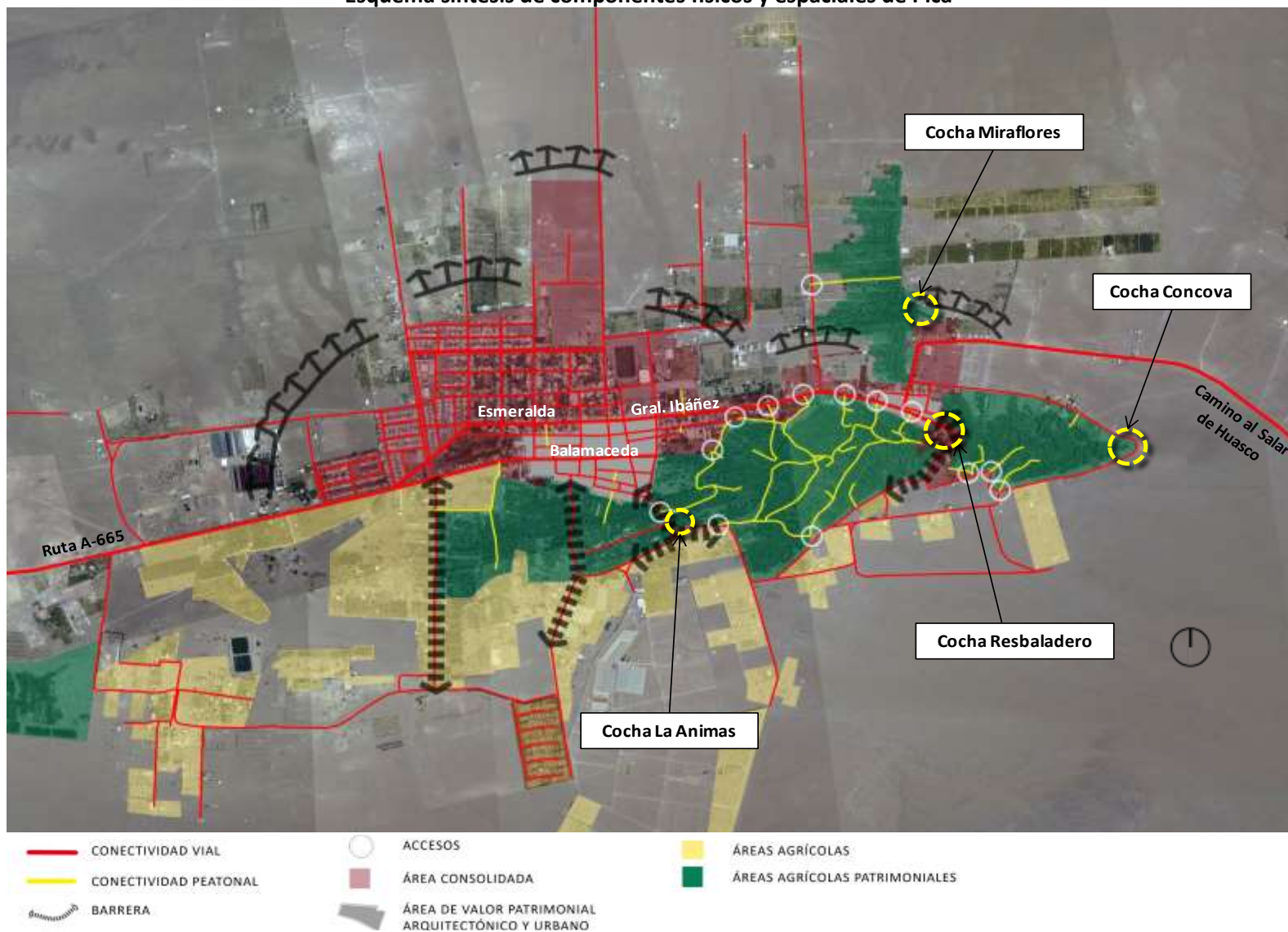
- Las calles existentes hacia el norte y norponiente facilitan el emplazamiento de parcelaciones, vinculándolas directamente con el centro localidad.
- Este crecimiento carece de criterios de planificación, no hay una delimitación formal de la localidad.
- El área consolidada y las áreas de cultivo agrícola tradicional emplazadas al sur de este se encuentran a distancias caminables. Los mangales aportan una imagen única.
- Las áreas de encuentro entre el sector agrícola tradicional y las áreas consolidadas tiene problemas de deterioro tanto de los sitios privados como de los espacios públicos afectando los terrenos agrícolas y urbanos.
- Algunos predios de cultivo han sufrido un cambio de uso de suelo a residencial y de hospedaje, aumentando la oferta de suelo para desarrollo urbano lo cual supone una pérdida del patrimonio agrícola, paisajístico y producción.
- Desarrollo de parcelas de agrado (segunda vivienda) sin que esto esté acompañado del mejoramiento de conectividad y provisión de equipamiento e infraestructura.

#### ***Sectores patrimoniales***

- Pica tiene un centro histórico de importante valor arquitectónico, no solo de sus construcciones sino además como conjunto.
- Muchas de estas construcciones se encuentran en estado regular o de deterioro, con demasiadas intervenciones que han disminuido su valor.
- Los fondos de sitio y cercos opacos deterioran la imagen del centro urbano.
- Se identifican dos construcciones declaradas Monumento Nacional, el Hospital de Pica y la Iglesia de Pica.
- Se reconocen como elementos de valor patrimonial los lagares y socavones.
- El área de valor patrimonial tiene amenazas de deterioro debido a la falta de mantención de sus construcciones y a la construcción de nuevas edificaciones que alteren la imagen de la localidad.



### Esquema síntesis de componentes físicos y espaciales de Pica



#### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



## **b. Matilla**

Matilla tiene un área consolidada de superficie de 16,26 Ha siendo este el principal asentamiento con mayor antigüedad de la comuna.

### ***Sistema de conectividad / trama urbana***

- Los accesos se dan por dos vías principales que se desprenden de la ruta A-665.
- La ruta A-665 divide el sector norte de Matilla respecto a su centro histórico, interrumpiendo antiguos callejones, disminuyendo su integración al resto de la localidad.
- La trama en su sector consolidado se vincula de manera directa con el área agrícola que la rodea, la estructura de caminos actúa como una unidad.
- Existe un sistema de recorridos peatonales que refuerza la integración entre la localidad y sus áreas agrícolas.

### ***Usos de suelo urbanos***

- Los equipamientos se concentran en el interior de la localidad y son suficientes para su funcionamiento.
- Sus usos de suelo son principalmente residencial, sin actividades productivas.
- La planta de tratamiento municipal, localizada en el acceso, genera molestias constantes por malos olores, restringiendo la localización de población hacia esas áreas.

### ***Sistema de espacios públicos***

- El centro tiene un espacio público de relevancia y calidad determinado por su plaza e iglesia.
- El sistema peatonal que vincula las actividades agrícolas y urbanas actúa como un espacio público en sí mismo.

### ***Relación de áreas consolidadas y áreas agrícolas***

- Existe una relación fluida entre las áreas agrícolas y la consolidada, que es reconocida por su trama y espacios públicos.
- Las áreas agrícolas rodean la localidad, su mayor extensión es hacia el poniente y norte de Matilla.
- Hay una potencial pérdida de la actividad agrícola, lo que genera transformación de estas áreas en segunda vivienda o crecimiento del área urbana consolidada de Matilla.

### ***Sectores Patrimoniales***

- Matilla tiene un valor patrimonial importante, dadas sus construcciones y su entorno urbano.
- Tiene dos Monumentos Nacionales (Iglesia de Matilla y Lagar).
- El área de valor patrimonial tiene amenazas de deterioro debido a la falta de mantención de sus construcciones y a la construcción de nuevas edificaciones que alteren la imagen del asentamiento.



### Esquema síntesis de componentes físicos y espaciales de Matilla



- |                       |   |                        |
|-----------------------|---|------------------------|
| CONECTIVIDAD VIAL     | ÁREA CONSOLIDADA                                  | PLANTA DE TRATAMIENTO  |
| CONECTIVIDAD PEATONAL | ÁREA DE VALOR PATRIMONIAL ARQUITECTÓNICO Y URBANO | EJE QUEBRADA DE QUISMA |
| BARRERA               | BARRERA TOPOGRÁFICA                               |                        |
| ACCESOS               | ÁREAS AGRÍCOLAS                                   |                        |
|                       | ÁREAS AGRÍCOLAS PATRIMONIALES                     |                        |

Fuente: Elaboración Propia

#### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”

Evaluación Ambiental Estratégica - Informe Ambiental Complementario  
Capítulo G) Factores Críticos  
Septiembre 2016



### **c. Asentamiento de Quisma**

Quisma conforma un asentamiento pequeño que se ubica al interior del valle.

#### ***Sistema de conectividad / trama urbana***

- Existen dos accesos al asentamiento, uno corresponde a un camino directo hacia la ruta A-665 y otro que bordea la quebrada de Quisma hasta aproximarse a Matilla a la altura de la población Matilla Crece.
- No posee una trama interna dado su pequeño tamaño, su estructura está dada por el cruce de los dos caminos principales que comunican con el resto del sistema.

#### ***Usos de suelo urbanos***

- Su uso de suelo es predominantemente residencial y de suelos agrícolas, salvo dos equipamientos existentes.
- Se identifican importante cantidad de predios sin uso en la actualidad.

#### ***Sistema de espacios públicos***

- Solo existe una plaza al centro, rodeada de la sede social y la capilla.

#### ***Relación áreas consolidadas y áreas agrícolas***

- El asentamiento forma parte de su contexto productivo, por lo que las áreas consolidadas y agrícolas forman parte de un mismo sistema.

#### ***Sectores Patrimoniales***

- No hay construcciones patrimoniales, sin embargo el valle en sí mismo es un elemento natural y agrícola de valor patrimonial.

### **d. Territorio entre Pica y Matilla**

Este sector se conforma por aquellos territorios que bordean la ruta A-665 que conecta Pica con Matilla, si bien no se trata de un área aun urbana consolidada, en ella se ubican una serie de actividades que tienen relevancia para el territorio del oasis.

#### ***Sistema de conectividad / trama urbana***

- La ruta A-665 es su principal vía de conectividad y estructura que soporta la existencia de esta área.
- Desde ella se desprenden caminos secundarios que permiten el acceso a lotes al interior de la ruta. Uno de estos es el camino que conecta con Quisma.
- La estructura de caminos interiores no se encuentra consolidada lo cual dificulta su integración en algunas áreas.

#### ***Usos de suelo urbanos***

- Hay un aumento de viviendas en el sector dado el cambio de uso de suelos agrícolas a parcelas de agrado.
- Es un área sin equipamiento, lo que genera dependencias con los asentamientos de Pica y Matilla
- Se ubica el Centro Experimental Biotecnológico de la Universidad de Concepción que presenta conflictos por malos olores que llegan a las áreas residenciales cercanas a Pica.

#### ***Relación áreas consolidadas y áreas agrícolas***

- No hay áreas consolidadas en este sector. Existe una sumatoria de parcelaciones agrícolas con distintos grados de conservación. Estas parcelas también tienen usos de viviendas.





## G.2 Identificación y justificación de los factores críticos

En atención a los antecedentes proporcionados, los factores críticos son temas integrados que resultan clave para la evaluación dado que son considerados elementos de éxito y foco central de las cuestiones estratégicas de ambiente y sustentabilidad, para el caso de la modificación del plan regulador de Pica vienen a ser los siguientes:

### Descripción de los factores críticos y relación con los objetivos ambientales

FCD	Descripción	Relación con cada objetivo ambiental
1. Protección de áreas de cultivos tradicionales y del carácter rural del territorio	(1) Conocer formas de ocupación de carácter agrícola – rural, tipología de las manzanas o predios según crecimiento observado, usos de suelo, recursos hídricos asociados de las localidades involucradas en la decisión.	<i>Proteger los cultivos tradicionales y el carácter rural del territorio</i>
	(2) Conocer los usos de suelo urbanos, su localización, intensidad, tendencias de crecimiento de las áreas urbanas o consolidadas y convivencia con los cultivos agrícolas o en general con el área rural	<i>Limitar la intensidad del uso de suelo urbano en la zona de contacto con los usos agrícolas</i>
2. Protección del patrimonio cultural	(1) Evaluar los elementos de valor patrimonial vinculados a la actividad agrícola (socavones y lumbreras) que hoy no cuentan con categoría de conservación y/o restricciones al asentamiento humano	<i>Proteger y/o resguardar el patrimonio cultural construido</i>
	(2) Evaluar los inmuebles o zonas que no cuentan con categoría de conservación en las localidades.	

## G.3 Marco de Evaluación Estratégica

El marco de evaluación estratégica está constituido por los FCD que, mediante los indicadores y descriptores ambientales y de sustentabilidad, actúan como medios específicos para la evaluación que se desarrolla en el capítulo I.

El marco de la evaluación ambiental está constituido por los Factores Críticos de decisión que mediante los descriptores e indicadores permitirán más tarde la evaluación. Para efecto del presente instrumento el marco de evaluación estratégica es el siguiente:



**Marco de evaluación Estratégico Modificación Plan Regulador Comunal de Pica**

<b>FCD 1. Protección de áreas de cultivos tradicionales y del carácter rural del territorio</b>	
<b>Objetivo: identificar pérdida del carácter agrícola y condición de ruralidad</b>	
<b>Tema ambiental</b>	<b>Indicador</b>
Carácter e identidad rural – agrícola del territorio involucrado en la decisión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimación de superficie destinada a cultivos tradicionales</li> <li>- Identificación del rol o vocación urbana de los asentamientos materia de la decisión</li> <li>- Zonas agrícolas históricas y situación actual</li> <li>- Identificación y caracterización de recursos hídricos involucrados (vertientes y otros de similar naturaleza)</li> </ul>
<b>Objetivo: identificar carácter e intensidad de los usos urbanos de contacto</b>	
<b>Tema ambiental</b>	<b>Indicador</b>
carácter e intensidad de las actividades o usos urbanos en contacto con el rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estimación de superficie destinada a usos urbanos y localización</li> <li>Identificación de tendencias de crecimiento y zonas de contacto</li> <li>Identificación de conflictos con las actividades agrícolas actuales</li> </ul>
<b>FCD 2. Protección del patrimonio cultural</b>	
<b>Objetivo: identificar e integrar elementos construidos de interés o valor patrimonial</b>	
<b>Tema ambiental</b>	<b>Indicador</b>
inmuebles y zonas de interés o valor patrimonial	Elaboración de fichas de valoración de inmuebles patrimoniales y/o zonas
Patrimonio construido restringido al asentamiento humano	Caracterización e identificación espacial de socavones y lumbreras





## H. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (DAE)

### H.1 Descripción analítica y prospectiva del sistema territorial

#### H.1.1 Caracterización de aspectos político - económicos

La comuna de Pica se encuentra en la Región de Tarapacá, desde 2007 pertenece administrativamente a la Provincia del Tamarugal junto con las comunas de Pozo Almonte, Camiña, Colchane y Huara, cuya capital provincial es Pozo Almonte. Sus límites son, al Norte la comuna de Colchane, al Sur la Región de Antofagasta, al Oeste las comunas de Pozo Almonte y Huara y al Este la República de Bolivia. A continuación se presentan los datos que permiten contextualizar la comuna en la región, en función de la actual división política administrativa.

#### División Político – Administrativa Región de Tarapacá

Provincia	Capital Provincial	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Comuna
Iquique	Iquique	2.835,3	Iquique
			Alto Hospicio
Tamarugal	Pozo Almonte	39.390,5	Pozo Almonte
			Camiña
			Colchane
			Huara
			Pica

Fuente: Elaboración propia, 2013.

#### Comuna de Pica en el contexto regional. División político administrativa anterior al 2007 y actual.



Fuente: Elaboración propia en base a cartografía IGM 1:250.000

#### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



La comuna cuenta un acceso principal que corresponde a la Ruta A-665, la cual conecta a Pica con la comuna de Pozo Almonte y con la Ruta 5, esta última es eje estructurante de la conectividad regional y nacional. La ruta A-665 constituye la ruta principal debido a que fue la primera ruta pavimentada que realizó la conexión entre la comuna y el resto de la región y debido a la relación directa que establece con la comuna de Pozo Almonte.

Existen otras rutas de acceso al territorio comunal desde la Ruta 5; la ruta A-755 y la ruta A-65. El vínculo más cercano y principal con otros asentamientos en la región se establece con la comuna Pozo Almonte, que a su vez conecta con Iquique a través de la ruta A-665. Otra vía de acceso relevante corresponde a la ruta A-755 que une a la comuna con el sector de Pintados, en la Ruta 5.

Desde 1998, existe una carretera (A-65 y A-97-B) que une directamente Iquique con el Mineral Doña Inés de Collahuasi. Se inicia en la comuna de Pozo Almonte y cruza de norte a sur la comuna de Pica a la altura de la laguna del Huasco, la ruta tiene un alto estándar de seguridad y se encuentra totalmente asfaltada.

Dentro del territorio regional, se encuentra la Ruta del Ácido (Ruta A-760), ubicada principalmente en la comuna de Pozo Almonte. Esta representa una ruta que mejora la conectividad entre la comuna de Pica y el borde costero y es por lo tanto una ruta relevante en materia de integración regional. Desde el 2010 ha estado en proceso de mejoramiento de su perfil, disminución de las curvas de su trazado y obras de pavimentación.

Al interior de la comuna existen dos pasos fronterizos que conectan con Bolivia. Al norte se encuentra el paso Apacheta de Cancosa, al cual se accede por un camino de ripio y tierra, actualmente está habilitado para el paso de personas durante todo el año. Al centro del territorio comunal, se ubica el paso Abra Oriente de Napa, al cual se llega a través de un camino pavimentado, de ripio y de tierra que bordea el Salar de Coposa, el paso es transitable durante todo el año pero de difícil acceso, está habilitado solo para la importación de azufre.

#### Accesibilidad e integración regional de la comuna



Fuente: Elaboración propia

#### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”

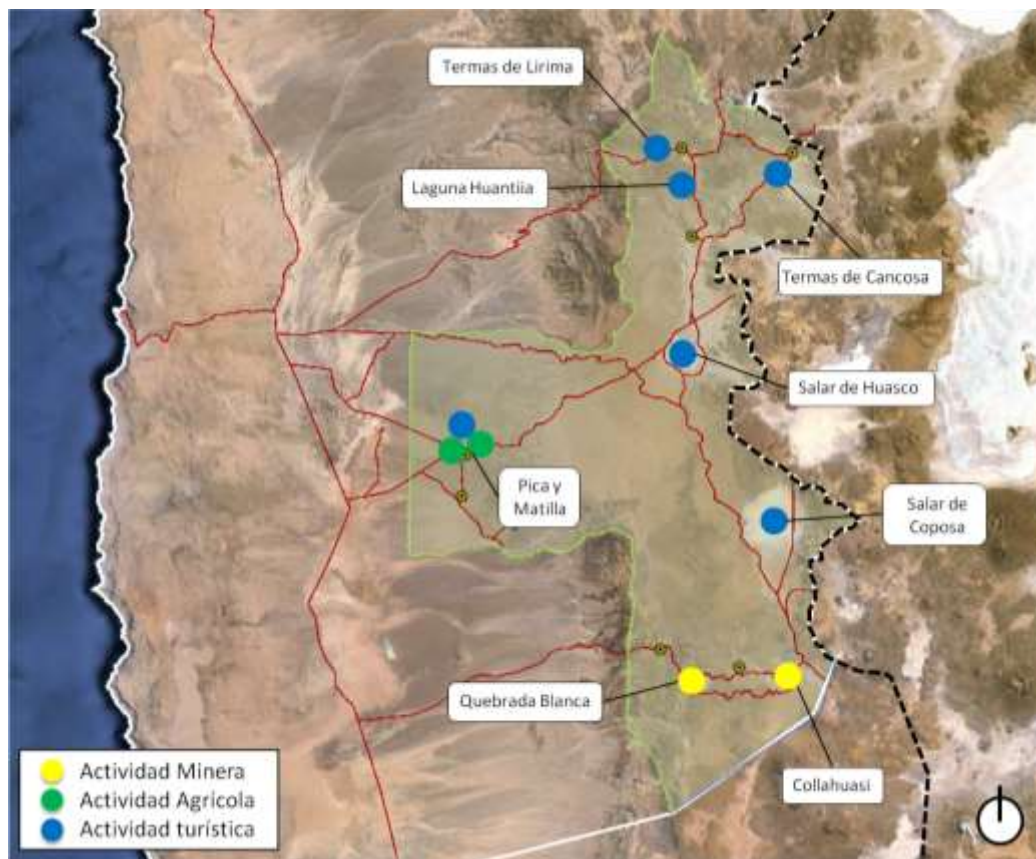


Al interior de Pica se encuentran dos proyectos mineros Quebrada Blanca y Doña Inés de Collahuasi, ambos proyectos consideran una gran cantidad de población y flujos que más que vincularse con la comuna, se relacionan con la región y específicamente con Iquique. Ni siquiera en términos de empleo utilizan mano de obra local debido a su baja especialización. El flujo que representa esta actividad se canaliza por la ruta A-65 que conecta directamente con Iquique.

La producción hortofrutícola representa la actividad económica más importante a nivel comunal debido a su importancia histórica e identitaria a pesar de la baja participación laboral y los aportes económicos que significan actualmente. Esta actividad se localiza principalmente en torno al oasis de la comuna (Pica, Matilla y Quisma). Las áreas de cultivo han disminuido en relación al momento de máxima explotación del oasis, debido a problemas en el sistema de riego y a la competencia económica que existe para esta actividad.

Pica cuenta con una serie de atractivos turísticos de importancia a nivel regional, la localidad de Pica fue declarada zona de interés turístico en abril del año 2005. Existen cuatro Monumentos nacionales; Iglesia de Pica, Hospital de Pica, Lagar de Matilla, Iglesia Campanario de Matilla, además, existen tres sectores de interés arqueológico, las tres localidades principales: Pica, Matilla y Quisma. En recursos naturales, se identifica la existencia de los salares de Huasco y de Coposa y Michincha, la Laguna Huantija, así como también la presencia de termas en el sector norte de la comuna. Adicionalmente, se destacan como atractivos turísticos la localidad de Lirima, los Petroglifos de Quebrada seca, el Mirador El tambillo, el Campo de Dunas, el Caserío de Collacagua, la Quebrada de Chacarillas, la localidad de Cancosa y la Pictografía El Tambillo. El valor turístico de Pica tiene incidencia a nivel regional debido a su patrimonio y a sus atractivos naturales, conformando un aspecto que se busca potenciar tanto de parte del gobierno local como regional.

#### Distribución de principales actividades económicas en el territorio



Fuente: Elaboración propia

#### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”





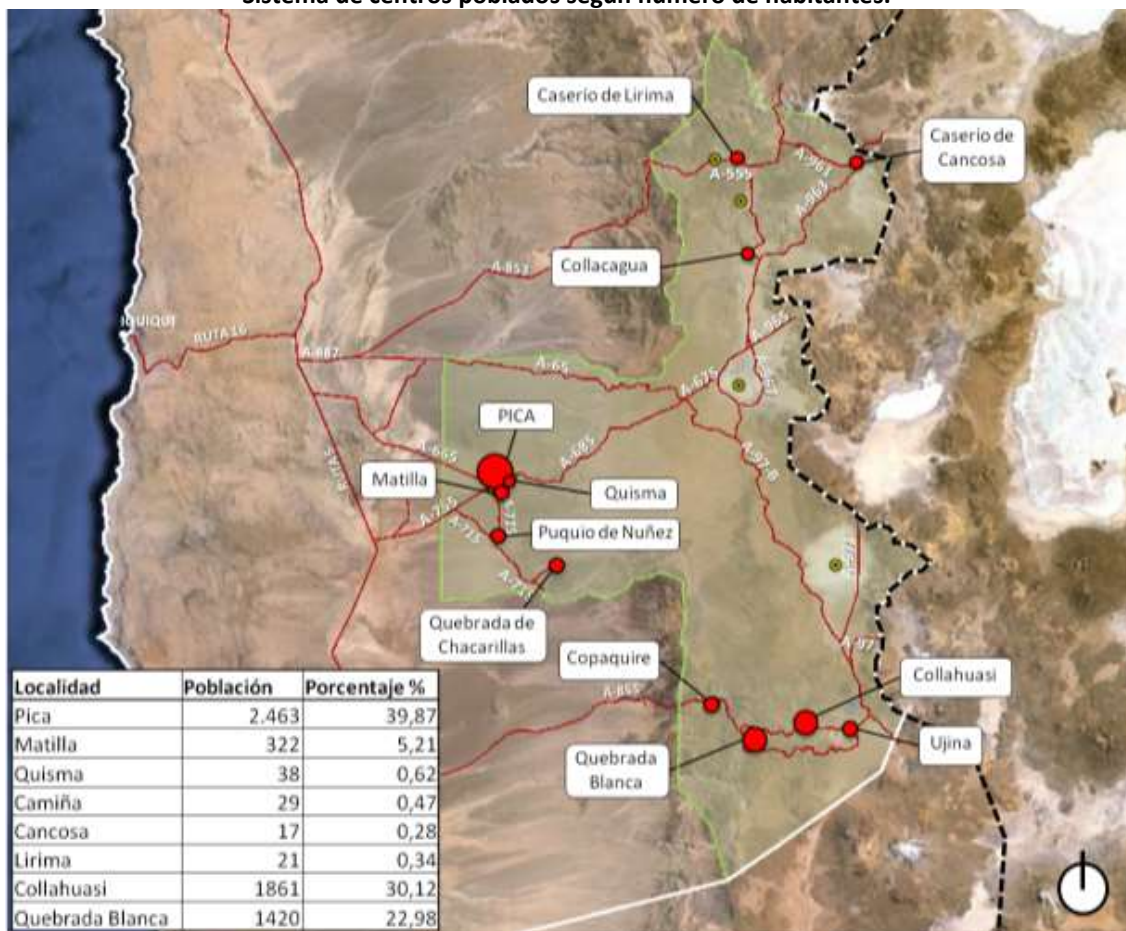
La región de Tarapacá realiza un aporte de 2,24% al PIB Nacional, ubicándose en el 10º lugar a nivel país. Su principal actividad económica es la minería, seguido por el comercio, restaurantes y hoteles y la construcción. Su población económicamente activa representa un 60,4% para el tercer trimestre de 2013. Su tasa de desocupación se encuentra bajo la media nacional con un 5,2%. La actividad económica ha tenido una variación positiva, liderando la tasa de crecimiento a nivel nacional.

Según los datos obtenidos del Censo 2002, la región de Tarapacá tiene 238.950 habitantes lo cual corresponde a un 1,58% a nivel nacional. De estos, 6.178 corresponden a la comuna de Pica, la cual tuvo una variación intercensal de 145% con respecto al periodo de 1992. Lo anterior se encuentra determinado por la apertura del yacimiento Minero de Collahuasi en 1999. Por lo anterior, la población predominante en la comuna es masculina.

La población se concentra principalmente en los distritos de Pica y Salar de Coposa (donde se ubica la actividad minera). El distrito de Pica cuenta con 2.876 habitantes, su crecimiento con respecto al periodo anterior de 1992 fue de 50%.

La estimación que se realiza de la población flotante es en relación al dato de llegadas por establecimiento informante relevado por el INE y Sernatur. En ese aspecto, las llegadas tienen una tendencia al aumento en los meses de enero, febrero y julio, relacionadas con el período estival y la festividad religiosa de La Tirana. De esta manera, la cifra anual promedio es aproximadamente 13.000 personas, en enero hay un aumento promedio de 1.541 personas, febrero aumenta en 1.646 visitantes y Julio aumenta en 1.409.

**Sistema de centros poblados según número de habitantes.**



Fuente: Elaboración propia. Tabla en base a datos CENSO 2002

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



### H.1.2 Aspectos físico – espaciales

En la comuna de Pica coexisten tres macro relieves: la depresión intermedia, la Precordillera y el Altiplano, ubicándose los asentamientos de Pica, Matilla y Quisma en la depresión intermedia.

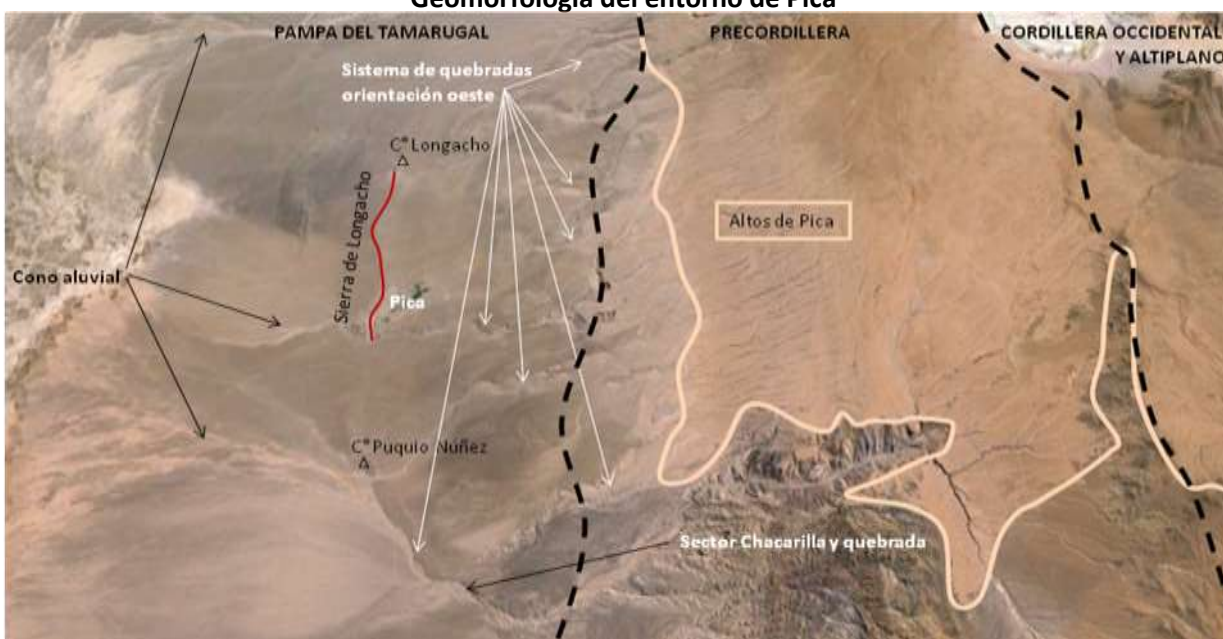
Localmente se distinguen quebradas, conos aluviales, el pie de monte en la Pampa del Tamarugal, el “área simple” de Altos de Pica a 3.000 msnm – una meseta fracturada de morfología joven en el altiplano y el “área compleja” en el sector de Chacarillas (denominaciones de acuerdo a Galli y Dingman, 1962), con presencia de erosión y grandes quebradas, este es protagónico en importancia, con un cañón que llega hasta los 900 m de profundidad.

El pié de monte está marcado por la presencia de conos aluviales. Los detritos han llenado las depresiones y en las serranías se observa el afloramiento de cerros islas como es el caso de Puquio de Núñez, el cual podría ser un testimonio de antiguos aluviones que fueron elevados por la falla de Longacho.

Existe la presencia de terrazas, observadas en Chacarillas, Quisma, Saguachinca e Infiernillo.

Dado que la red de drenaje no tiene la capacidad para transportar la carga de material producida por las precipitaciones, nace esta morfología. Al bajar las corrientes, se arrastra el material detrítico de los lechos fluviales y el regolito que se desprende de las laderas, dando lugar a estas bajadas de barro. Sin duda estas bajadas de material tienen gran influencia en la conformación de la morfología del paisaje.

#### Geomorfología del entorno de Pica



Fuente: Elaboración propia

El viento también tiene influencia en la morfología del paisaje, dado que existen depósitos característicos de las arenas cuaternarias que cubren las pendientes y el fondo de algunas quebradas.

En el área de Pica, la dirección del viento predominante es del oeste y el sudoeste, viviendo la mayor proporción desde la Pampa del Tamarugal. El viento y la arena tienen un efecto abrasivo sobre las rocas, orientan las dunas y originan ondulitas. La presencia y el aspecto de las dunas al norte de Pica, están moldeadas por vientos moderados, que cruzan la Pampa de Pica y son interceptados parcialmente por la Sierra de Longacho, en la falla homónima.

#### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



En el sector, la arena está en forma de dunas y sobre colinas amplias en disposición transversal a la dirección del viento, disponiéndose con las antes mencionadas ondulitas.

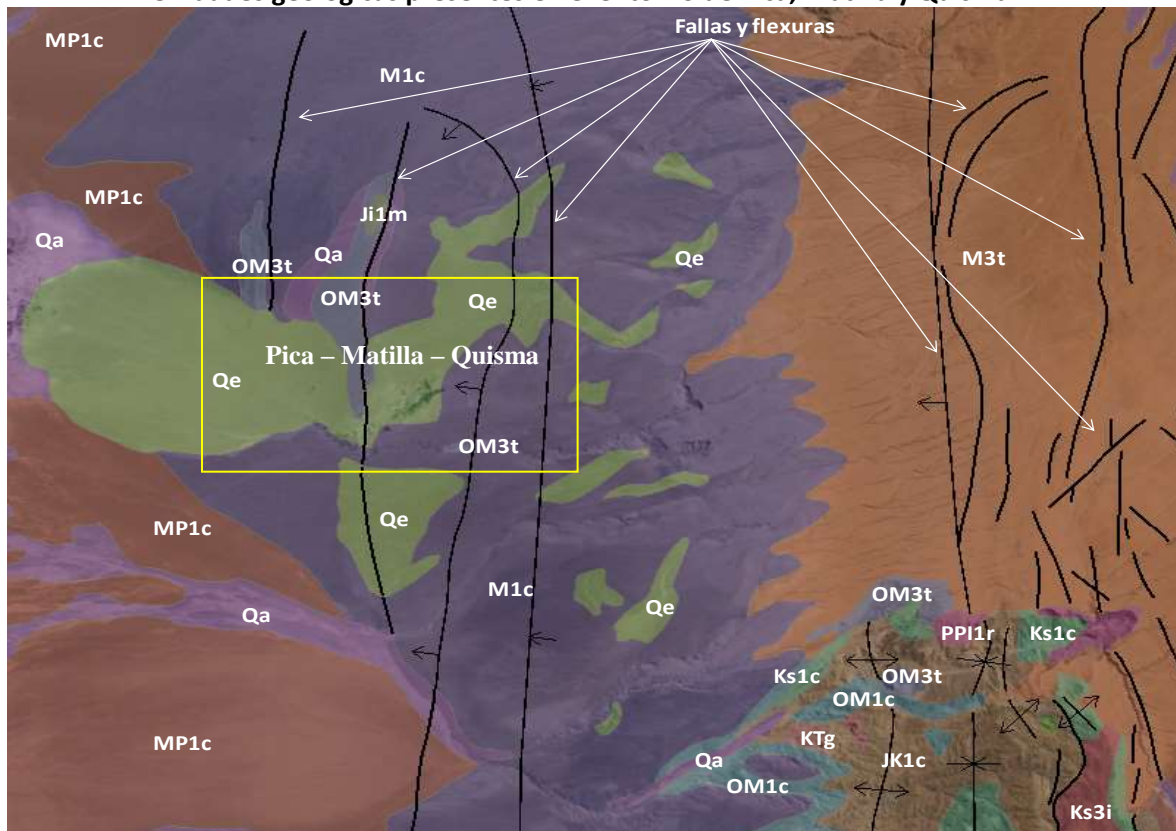
En Pica, Matilla y Quisma hay presencia de depósitos cuaternarios observables en la conformación de dunas, y sobre las formaciones de Chacarillas, Longacho y formación Altos de Pica.

Esta última tiene gran protagonismo en el territorio pues es la que almacena el agua subterránea que posibilita la presencia de tierras agrícolas y que abastece de agua de Pica y Matilla.

Las edades de las rocas datan del Mesozoico en el caso de Longacho y Chacarillas, y del Cenozoico en la formación Altos de Pica. La presencia de dunas corresponde a una edad reciente, el Cuaternario.

Pica y Matilla se emplazan sobre estos sedimentos recientes, asociados fundamentalmente a depósitos eólicos, tanto conformando dunas como barjanes. Por su parte Quisma, se ubica sobre depósitos de origen aluvial o fluviales, también recientes, como consecuencia de la existencia de la quebrada de Quisma, donde de acuerdo a la información oral proporcionada, ha tenido lugar importantes fenómenos aluvionales.

### Unidades geológicas presentes en el entorno de Pica, Matilla y Quisma.



Fuente: SERNAGEOMIN 2003 y Google Earth

La Formación Longacho (Ji1) tiene relevancia pues aflora en el sector del cerro homónimo al norte de Pica y está relacionado con la falla u horst de Pica que determina la morfología del área de estudio en el entorno de Matilla.

Esta formación data del mesozoico y constituye el basamento rocoso impermeable de los depósitos de la formación Altos de Pica que contiene el acuífero que abastece las localidades. Dada la actividad tectónica y el alzamiento del horst de Pica, se generaron fracturas en las rocas de esta formación, formando diaclasas, las que facilitan el movimiento subterráneo de agua.

#### "Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



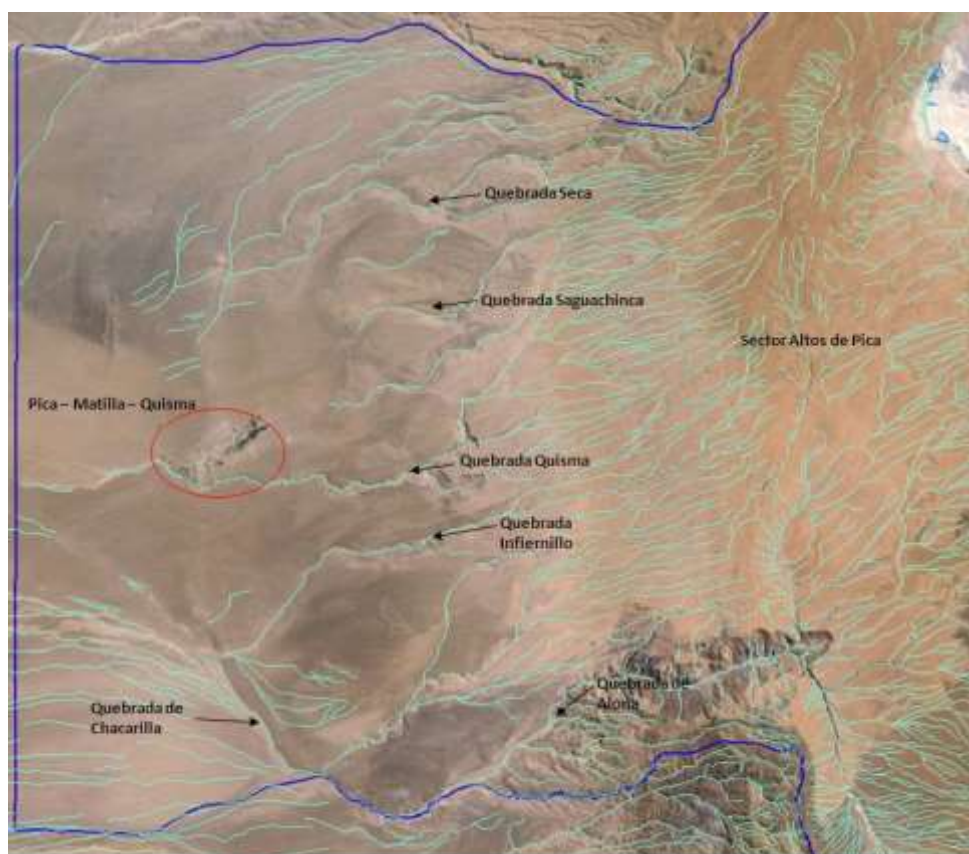


Pica está en un sector donde las cuencas son endorreicas, ubicadas en el extremo oeste de la Cordillera Occidental, la Precordillera y la Depresión Intermedia, entre los 4.000 – 4.500 msnm y 1.000 msnm. En este sector se encuentra el sistema hídrico - entre otros - de la Pampa del Tamarugal, al cual Pica pertenece.

El sistema hídrico de Pica se compone por lo que algunos autores llaman la hoya o cuenca de Pica. Las quebradas que forman esta hoya, no tienen escurrimiento registrado. Entre ellas, se distinguen Quebrada Seca, Quebrada Saguachinca, Quebrada de Quisma, Quebrada de Infernillo, Quebrada Alona y Quebrada Chacarillas.

Las quebradas Quisma y Seca son intermitentes con escurrimiento esporádico de agua que nace en Altos de Pica. Ocasionalmente llegan a la Pampa del Tamarugal, por eventos de precipitación excepcionales en el altiplano. Dada la característica endorreica de la Pampa, el agua se infiltra o evapora.

### Sistema hídrico entorno de Pica



Fuente: IGM, Imagen Google Earth

Desde el punto de vista hidrogeológico, el agua de Pica está contenida en la Formación Altos de Pica. Los límites del acuífero quedan dados por el basamento impermeable representado por la roca mesozoica.

Además de contener aguas fósiles, el agua es infiltrada en el miembro 4 de la formación, representado por M3t en la carta geológica. Este sector corresponde a Altos de Pica y la infiltración es posible dada la presencia de fracturas verticales en la roca, que permiten su ingreso a la formación, y luego el traslado que demora entre 2.500 a 8.500 años en descenso hacia el miembro 5 representado por M1c.

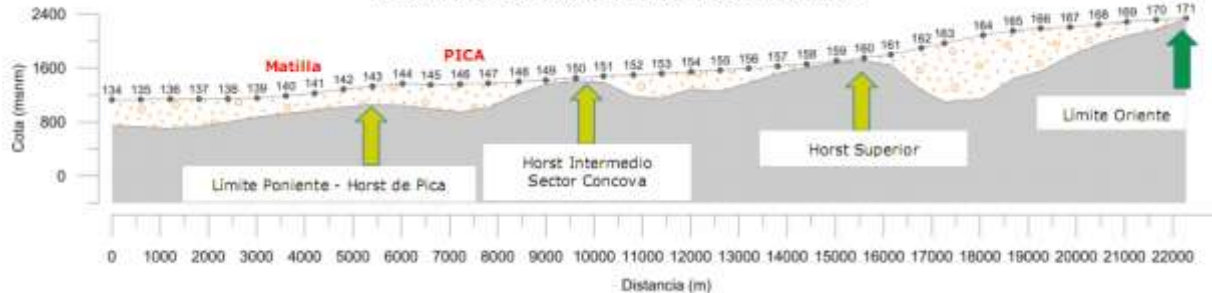
---

#### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



El sistema de fallas del territorio contribuye a generar horst en la morfología subterránea. De esta manera, el acuífero tiene los siguientes límites, representado por el perfil gravimétrico a continuación.

**Perfil gravimétrico Pica y Matilla de acuerdo a estudio DGA – CP 2013**  
**GRAVIMETRÍA PERFIL 5 - DIRECCIÓN WSW-NE**

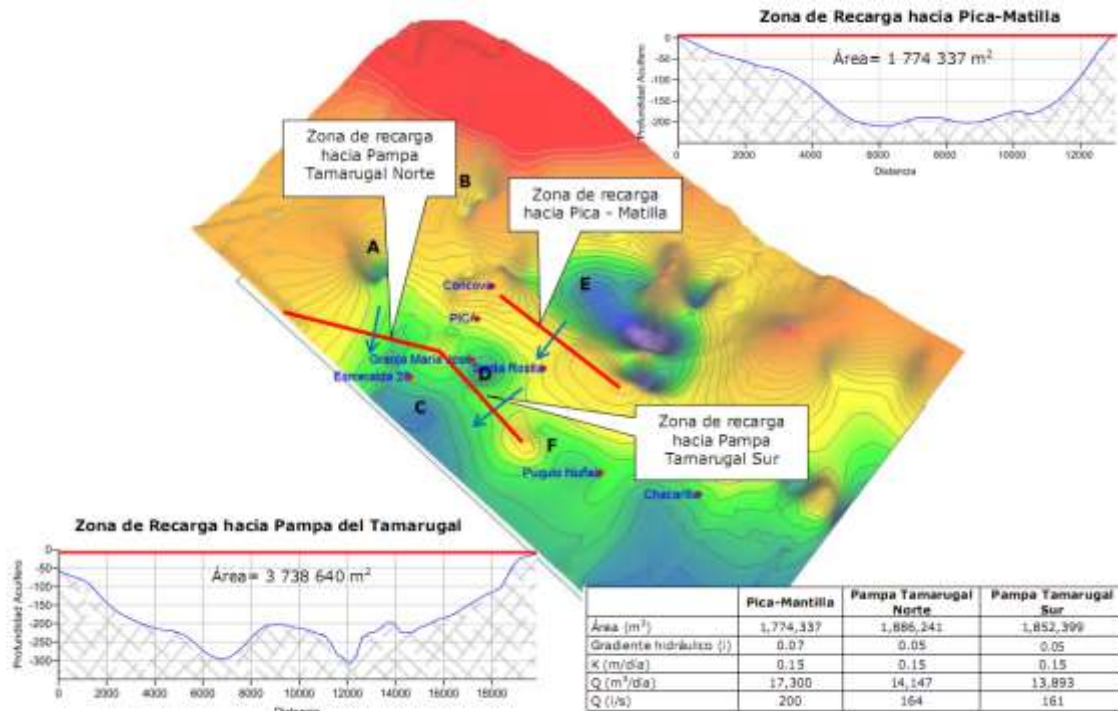


Fuente: DGA, 2013, Levantamiento de información geofísica en la región de Tarapacá.

El análisis de gravimetría y TEM estableció que los límites de la cuenca están dados por la ribera sur de Quebrada Seca al norte, el horst de Pica al poniente, el horst de Huasco al oriente y Quebrada Chacarillas – Quebrada Alona como límite sur.

La diferencia de alzamiento en los horst ha permitido la descarga de un acuífero a otro, habiendo una recarga desde la Concova hacia Pica – Matilla. A su vez, en el horst de Pica hay dos divisiones, una en el norte en (Cerro Longacho y área norte de Concova) y en sector sur (Pica- Matilla y Quisma).

**Zonas de recarga del acuífero y secciones transversales**



Fuente: DGA, 2013

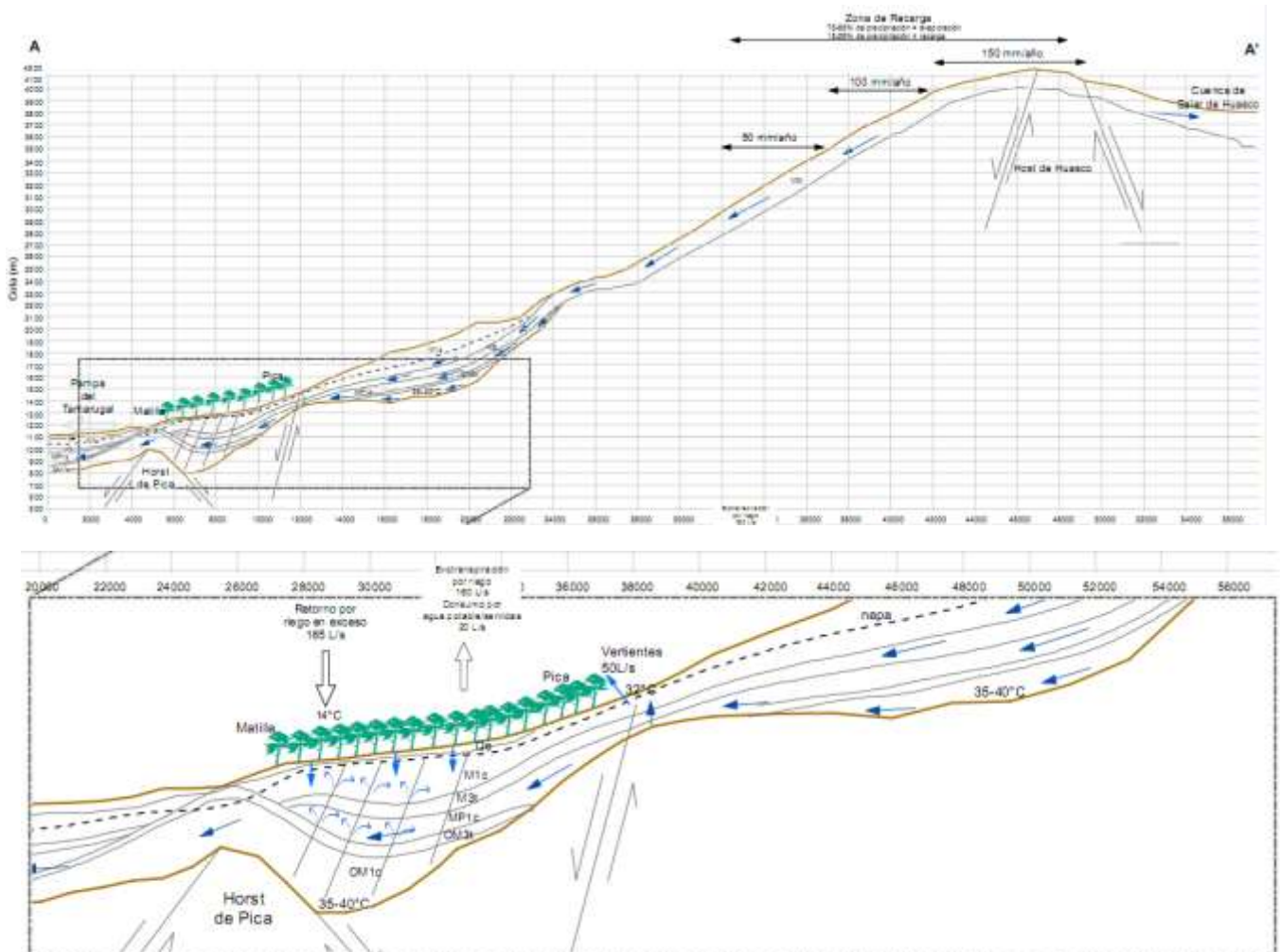
Se ha concluido el siguiente modelo conceptual de funcionamiento y que grafica la entrada de agua desde los 3.500 msnm, su viaje en descenso por los miembros de la formación y el comportamiento del agua en el oasis: la salida de agua por evapotranspiración y la entrada de agua por exceso de riego.

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**





**Modelo conceptual de la geología del acuífero de Pica de acuerdo a estudio DGA – GHD 2012**



Fuente: DGA – GHD, 2012. Levantamiento de información hidrogeológica para la modelación del acuífero de Pica, cuenca de la Pampa del Tamarugal, región de Tarapacá.

Se ha establecido que entre el horst de Huasco y el horst de Pica, Quebrada Seca al norte y Quebrada de Chacarillas, existen siete unidades acuíferas, de las cuales cuatro pertenecen al sistema Pica y tres se consideran relevantes como fuentes de reserva y explotación de recursos hídricos subterráneos.

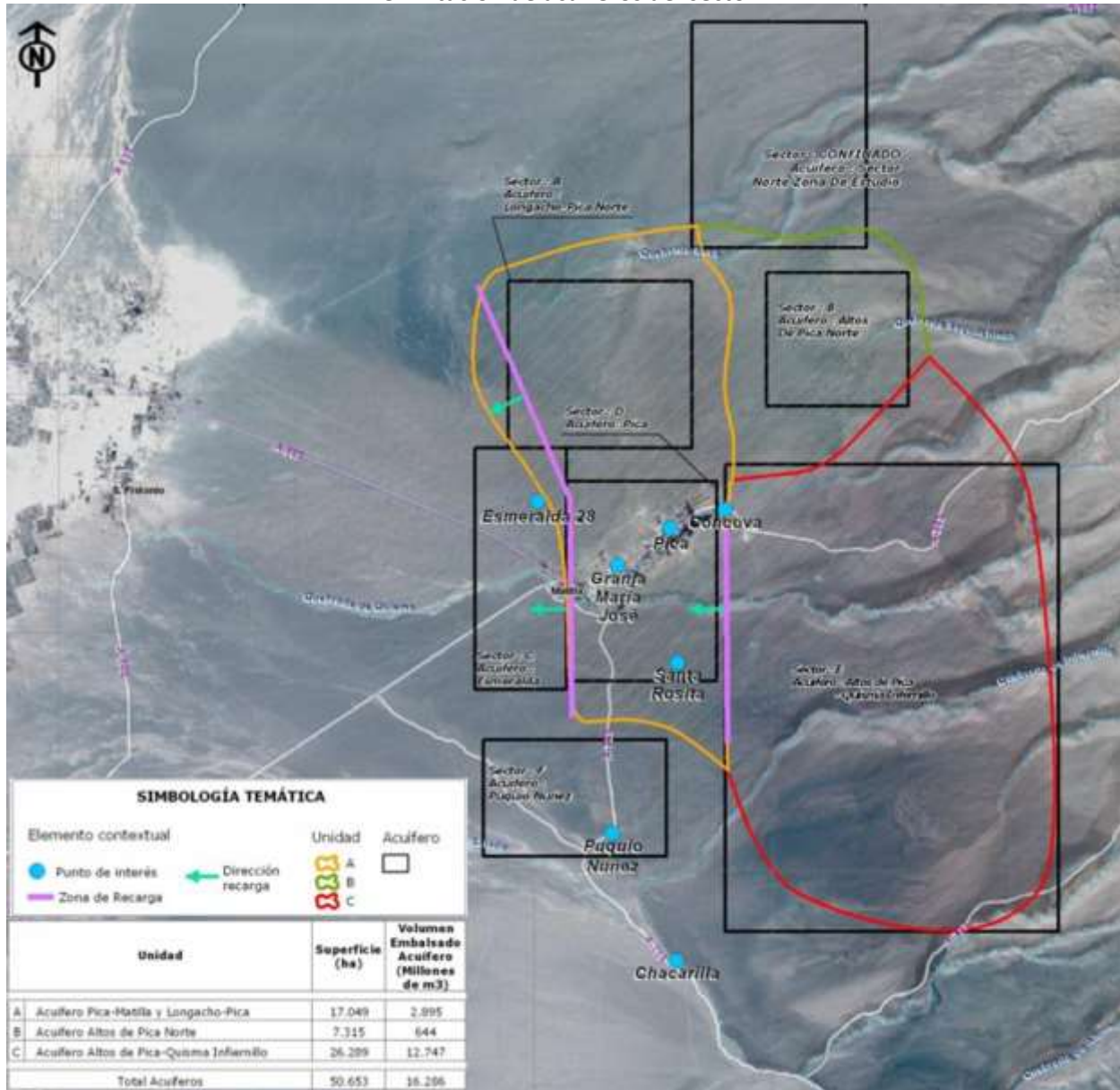
Estos cuatro acuíferos fueron agrupados en tres unidades. La Unidad A, agrupa a los sectores A y D correspondiente a los acuíferos Longacho - Pica Norte y Pica Matilla respectivamente, con un volumen de agua almacenado que alcanza los 2.895 mm<sup>3</sup> (Millones de metros cúbicos).

La Unidad B contiene el acuífero Altos de Pica Norte, correspondiente al sector B, cuyo volumen almacenado es 644 mm<sup>3</sup> y la Unidad C agrupa el sector Altos de Pica – Quisma Infiernillo, llamado sector E en la imagen, con un volumen de 12.747 mm<sup>3</sup>.

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



### Delimitación de acuíferos del sector.



Fuente: DGA, 2013

#### H.1.3 Aspectos socio culturales

Según los datos obtenidos del Censo 2002, la región de Tarapacá tiene 238.950 habitantes lo cual corresponde a un 1,58% a nivel nacional. De estos, 6.178 corresponden a la comuna de Pica, la cual tuvo una variación intercensal de 145% con respecto al periodo de 1992. Lo anterior se encuentra determinado por la apertura del yacimiento Minero de Collahuasi en 1999. Por lo anterior, la población predominate en la comuna es masculina.

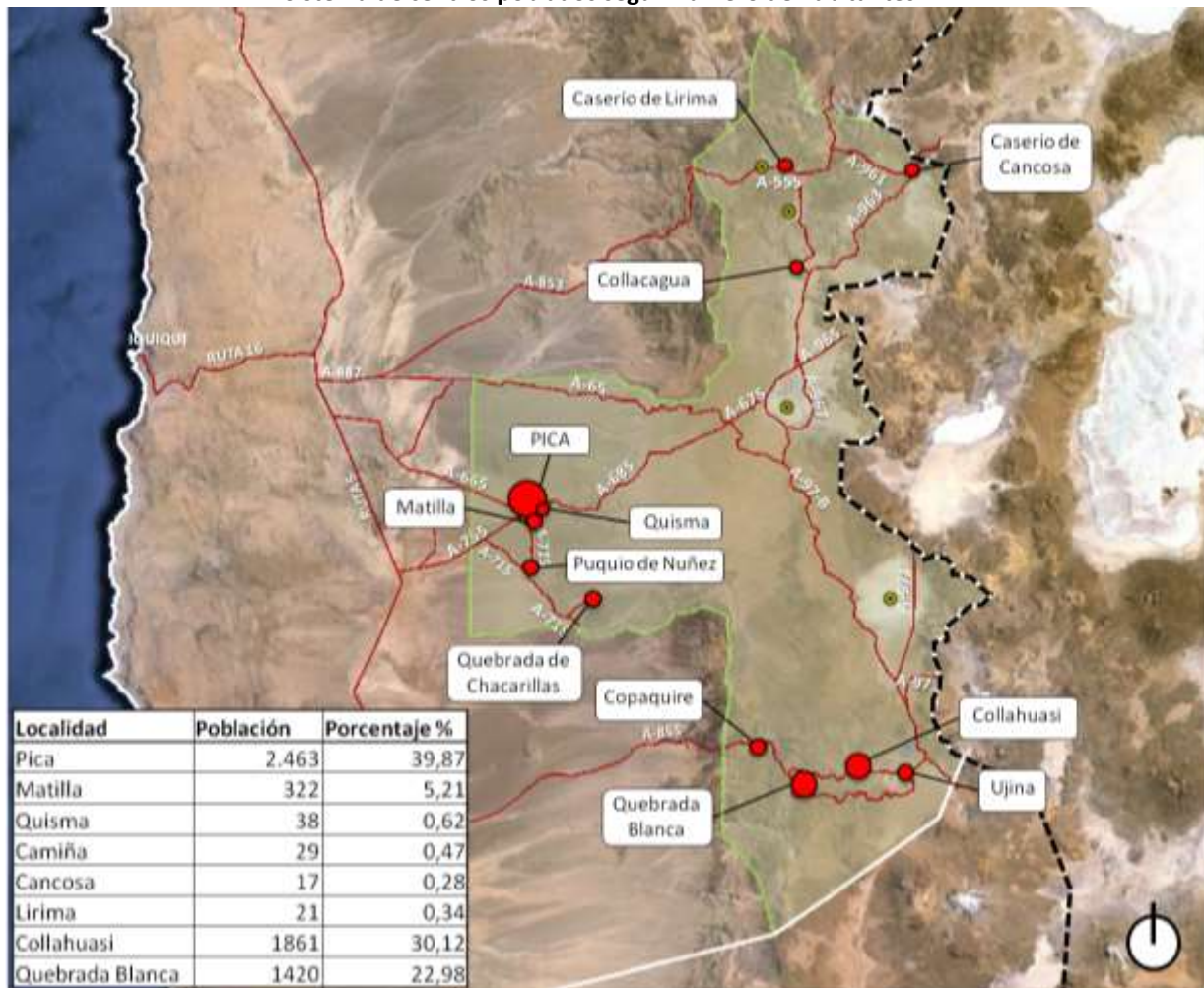
La población se concentra principalmente en los distritos de Pica y Salar de Coposa (donde se ubica la actividad minera). El distrito de Pica cuenta con 2.876 habitantes, su crecimiento con respecto al periodo anterior de 1992 fue de 50%.

#### "Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



La estimación que se realiza de la población flotante es en relación al dato de llegadas por establecimiento informante relevado por el INE y Sernatur. En ese aspecto, las llegadas tienen una tendencia al aumento en los meses de enero, febrero y julio, relacionadas con el período estival y la festividad religiosa de La Tirana. De esta manera, la cifra anual promedio es aproximadamente 13.000 personas, en enero hay un aumento promedio de 1.541 personas, febrero aumenta en 1.646 visitantes y Julio aumenta en 1.409.

**Sistema de centros poblados según número de habitantes.**



Fuente: Elaboración propia. Tabla en base a datos CENSO 2002

Esto significa que, de acuerdo a la proyección de población relevada por el presente estudio, si en el año 2013, la comuna de Pica tenía 7145 habitantes, en enero hay un aumento de 25% en relación a la población total, en febrero ese aumento es de 27% y en julio es de 17%. En ningún año, los visitantes producto de la festividad de La Tirana superan aquellos en período estival.

Así también, esta población varía anualmente, con una oscilación entre 6.500 a 17.000 personas aproximadas en el período informado. En el año 2013, esta población fue de 14.197 personas.

Es necesario hacer hincapié en que de este dato queda excluida la minería, dado que el Sernatur no tiene competencia en este ámbito.

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**

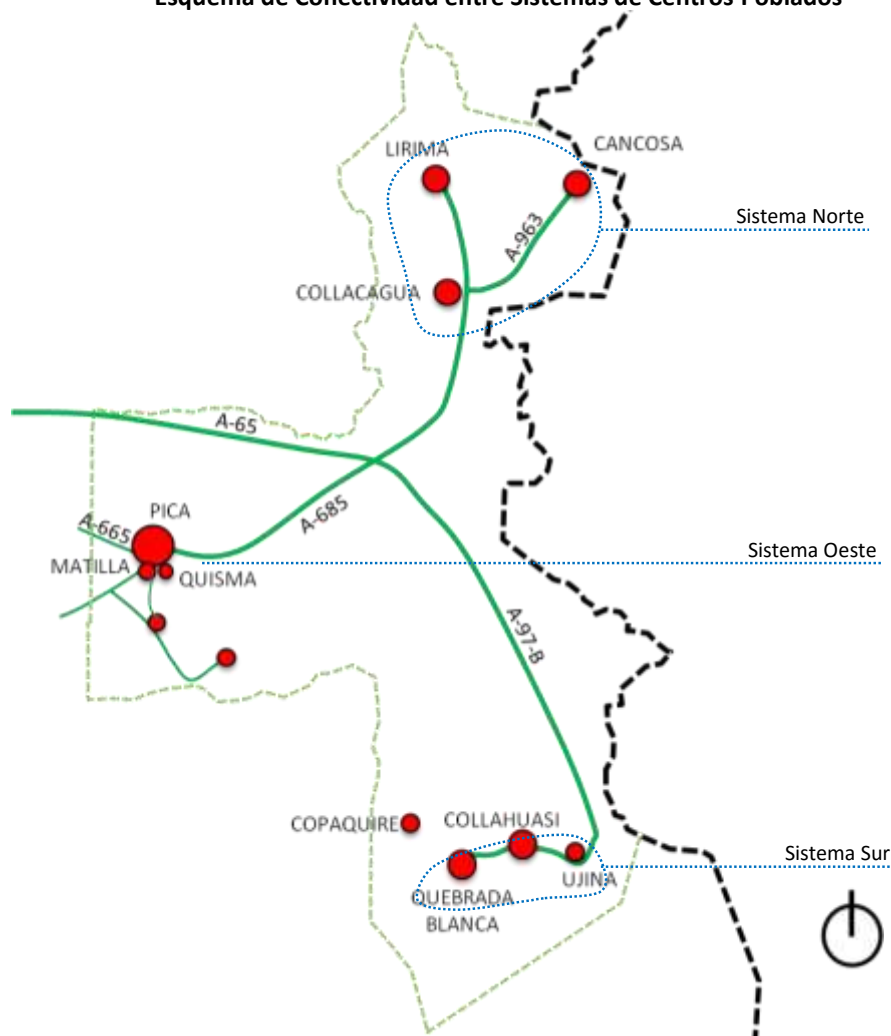




Se calcula en base a los datos de los últimos cuatro Censos, una población de 7.145 habitantes en la comuna y se proyecta para el año 2045 una población total de 11.108. De estos habitantes, 2.981 corresponderían a Pica, 391 a Matilla y 100 a Quisma. En una metodología distinta, la estimación del INE para el año 2020 es de 37.269 habitantes.

Dentro de la comuna se pueden observar tres sistemas principales asentamientos que se conectan entre sí a través de carreteras estructurantes del territorio; el principal de Pica, Quisma y Matilla se encuentra en una posición privilegiada de conexiones tanto a nivel comunal como regional funcionando como puerta de entrada al territorio comunal; el sistema ubicado al norte que contiene los caseríos de Lirima, Cancosa y Collacagua y se conectan con el resto del territorio a través de la ruta A-685; y hacia el sur, se encuentra el sistema que tiene los yacimientos mineros de Collahuasi y Quebrada Blanca y algunas pequeñas localidades como Ujina y Copaquire, la conexión se realiza a través de la ruta A-97-B, misma ruta que conecta con Iquique.

### Esquema de Conectividad entre Sistemas de Centros Poblados



Fuente: Elaboración propia

Hacia el oeste, se encuentra la zona de la pampa, que por sus condiciones geográficas y naturales contiene un Oasis donde se ubican las principales localidades de la comuna, Pica, Matilla y Quisma. Estas localidades, especialmente Pica, son las que se encuentran mejor conectadas con el territorio regional y la que concentra la gran mayoría del equipamiento y los servicios de la comuna. Las localidades de este sector tienen un grado de consolidación mayor debido a rol histórico que han

#### "Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



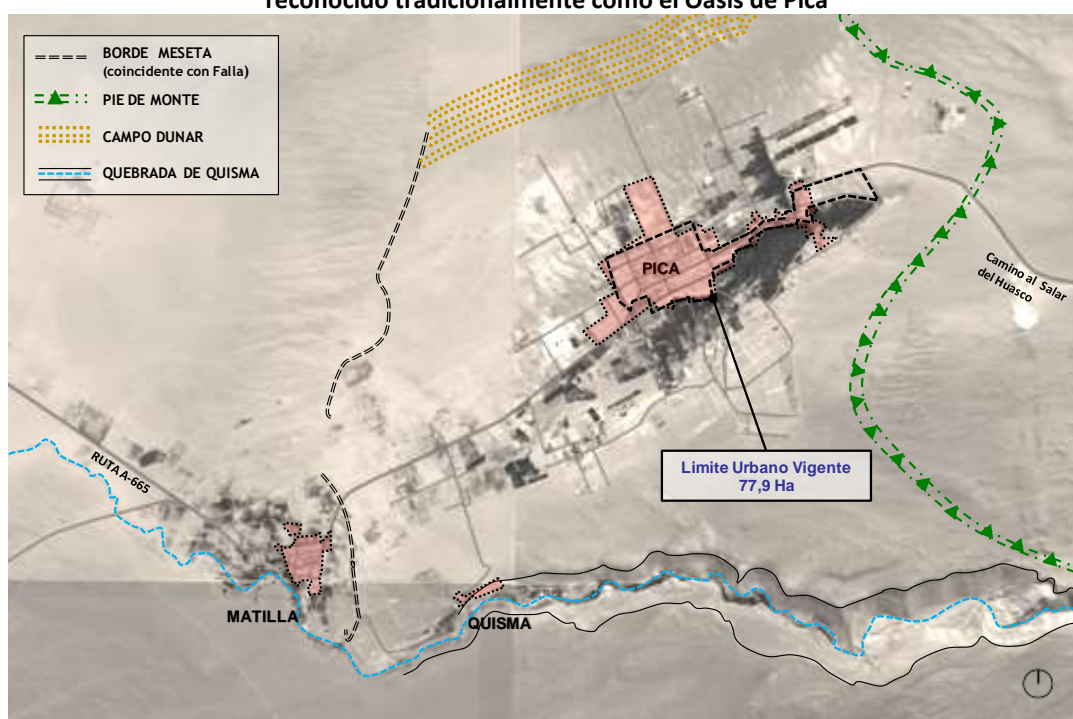
cumplido antes y después de la llegada de los españoles al territorio y a las condiciones geográficas y naturales que facilitaron el asentamiento en ese sector.

## H.2 Descripción y explicación de los problemas ambientales y preocupaciones de sustentabilidad

### H.2.1 Contexto

El territorio conformado por las localidades de Pica, Matilla y Quisma, junto con su entorno inmediato, corresponde al área sujeta de análisis para ser potencialmente incorporada a la planificación emplazadas en el sector reconocido tradicionalmente como el Oasis de Pica.

**Territorio de las localidades de Pica, Matilla y Quisma, dentro del sector reconocido tradicionalmente como el Oasis de Pica**



Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, los planes y estrategias de nivel regional buscan reducir el carácter de región Monocéntrica que concentra la mayor parte de sus funciones en la ciudad de Iquique y dar paso a una región policéntrica que potencia ciudades intermedias y conforma un sistema bien conectado. En esta visión de desarrollo, Pica se plantea como una de las localidades a ser potenciadas, mejorando sus equipamientos, servicios y desarrollo interno de la comuna cuidando su sustentabilidad y reconociendo características identitarias y promoviendo el desarrollo local. Para lo anterior se reconoce como necesario un ordenamiento territorial que permita desarrollar las diferencias competitivas de la comuna y le otorgue a sus habitantes posibilidades de desarrollo integral definiendo el rol que cada territorio de la comuna debe jugar en la satisfacción de las necesidades de su población.

Por lo anterior, es necesario que en el contexto de la modificación del Plan Regulador, se considere la visión que existe a nivel regional y local de una comuna con mayor protagonismo y crecimiento a nivel regional pero que pone en valor y desarrolla sus valores naturales e identitarios.

Asimismo, el Plan Regulador Comunal de Pica corresponde a un instrumento de planificación de casi **"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"**



20 años de vigencia, que abarca solo a Pica y cuyo límite urbano se encuentra desbordado por el crecimiento de esta localidad. Junto a lo anterior, desde el punto de vista normativo y su falta de actualización, hace que existan una serie de inconsistencias e incoherencias respecto al ámbito de acción de un Plan Regulador Comunal, de acuerdo a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

El límite urbano establecido por el PRC de Pica el año 1994, define un área que se ajustaba al territorio consolidado de Pica a principios de la década de 1990. Junto a lo anterior incluía a los sectores de la Concova y Resbaladero dentro del área urbana, definiendo el primero como un área para el futuro crecimiento de la localidad, mientras que el segundo es vinculado con Pica, a través del corredor de la Av. Balmaceda.

### Relación entre el Límite Urbano y Áreas Consolidadas en Pica



Fuente: Elaboración Propia.

El área urbana de Pica es de 77,9 hectáreas, de las cuales, sólo 11,7 hectáreas se encuentran disponibles en su interior para el crecimiento urbano de la localidad, es decir, un 15%. Estos territorios corresponde principalmente a los terrenos del Camping Municipal en el sector de la Concova, con aproximadamente 11 hectáreas de superficie.

Desde una perspectiva geográfica general para la zona, Pica, al igual que Matilla, se emplaza en un plano inclinado denominado por algunos autores como precordillera. Este plano inclinado está conformado por un sistema de quebradas que comunican con la Cordillera Occidental y el Altiplano, conforme avanza en altura.

La localización fundacional para Pica y Matilla es poco clara en relación a su emplazamiento original, pero se tiene certeza que la ubicación primera se sitúa en relación a las zonas con disponibilidad de agua, en torno al valle de Pica para este caso.

Como se puede advertir en el corte transversal que atraviesa la zona central del asentamiento de Pica en sentido sur-norte, se observa claramente dos zonas: un área agrícola productiva que se sitúa en el valle de Pica, lugar en que se alimenta de las vertientes y aguas subterráneas para la obtención de

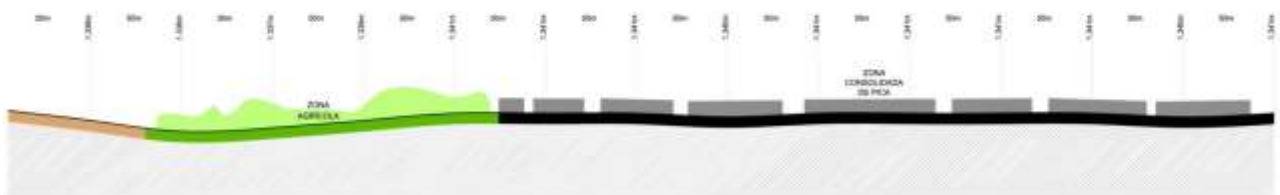
#### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



agua para los cultivos; y un área urbana consolidada al lado norte del valle, lugar en que se aprecia una topografía mucho menos accidentada que permite un adecuado emplazamiento de edificaciones. Para este sector en que se analiza el corte geográfico, la zona del valle se encuentra sólo con 5 m. de profundidad, teniendo una amplitud aproximada de 300 m. La zona agrícola tiene una extensión cercana al 200 m. ubicado en el faldeo norte del valle. El área urbana consolidada tiene una extensión para este perfil que llega sobre los 450 metros hacia el norte del valle, siendo el lugar más desigual en cuanto a las dimensiones entre las dos zonas mencionadas.

Desde una perspectiva subjetiva del lugar, en todo el sector centro y poniente de Pica, la zona agrícola emplazada en el valle es casi imperceptible para la actividad urbana, condición que se puede atribuir a la diferencias de niveles entre ambos lugares, además de orientar la actividad urbana hacia su centro y no necesariamente hacia las áreas agrícolas tradicionales. En el sector oriente esta condición cambia (Resbaladero y Concova), haciendo visible y presente los cultivos en contigüidad con las áreas consolidadas de Pica.

### Corte transversal que atraviesa la zona central del asentamiento de Pica



CORTE TRANSVERSAL PICA - SECTOR CENTRO  
PROPORCIÓN 1:2  
VISTA HACIA EL PONIENTE

Fuente: Elaboración Propia.

Al igual que en Pica, Matilla se emplaza sobre el plano inclinado denominado precordillera, siendo parte del sistema de quebradas ya mencionado que conectan con la Cordillera Occidental y el Altiplano.

La localidad se emplaza en el tramo occidental de la quebrada de Quisma, en un sector de falla que caracteriza la geomorfología del sector, y con comunicación directa con dicha quebrada. Esta localización tiene una lógica en principio similar al asentamiento de Quisma, pero difiere de ésta por un distanciamiento social que se intentaría generar en el periodo de origen. Como afirma Bermúdez, Matilla *"...se constituyó, al menos socialmente, en 'centro de poder'. Para los colonizadores, cuya*

#### **"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"**





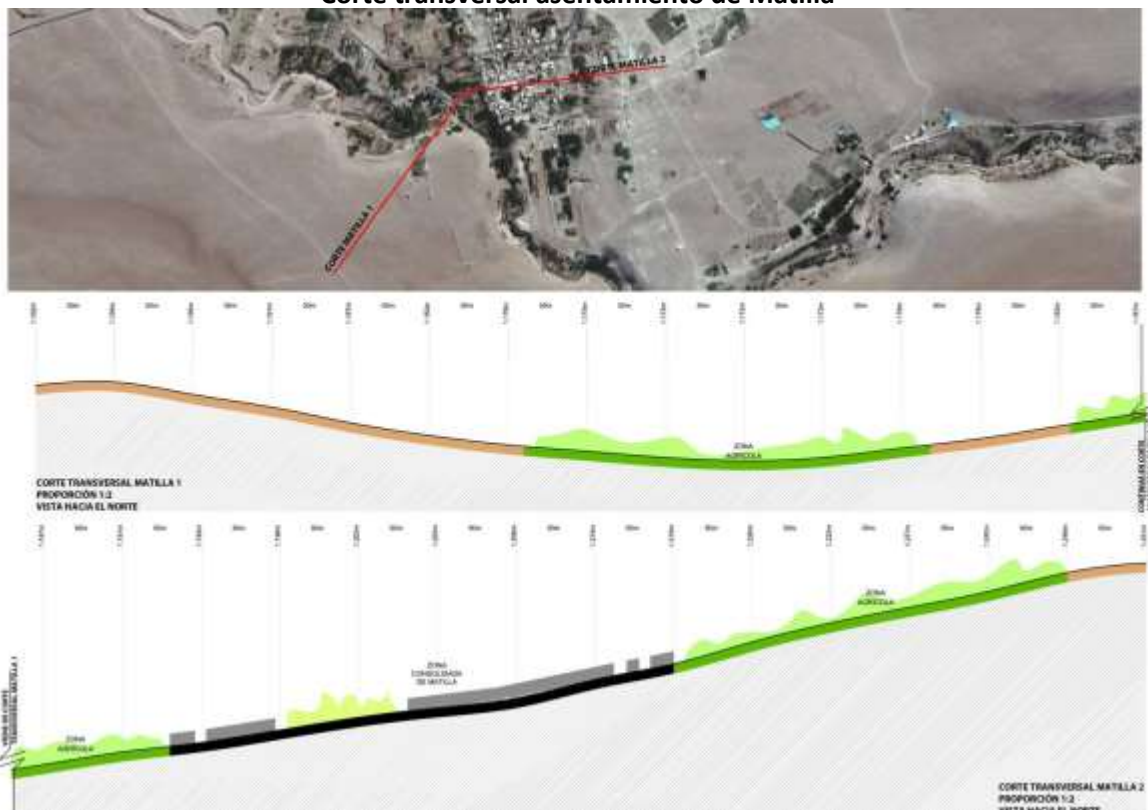
*condición social se había originado en otras regiones del Perú o en España, no habría sido apto ni simpático instalar su residencia en la hondonada de la quebrada, en circunstancias que en la vecindad de ésta, arriba, se disponía de una topografía mucho más adecuada para construir un centro residencial permanente”.*

En el corte transversal se pueden observar cuatro zonas: Las zonas bajas de la quebrada de Quisma, donde se ubican las áreas agrícolas que buscan la vertiente para su regadío, ocupando una amplitud de 250 m. aproximadamente en torno al eje del punto más bajo de la quebrada; una segunda área agrícola hacia el oriente, contigua con el área consolidada, de un poco más de 150 m.; el área consolidada de Matilla propiamente tal que abarca por sobre los 300 m. presentando una diferencia de altura de 25 m. aproximadamente; y por último, una tercera área agrícola contigua al área consolidada de Matilla de 250 m., con una diferencia de altura de 30 m., lugar donde comienza una meseta geográfica hacia el oriente.

La localización de las zonas anteriormente mencionadas se ubican en un plano inclinado que haciendo hacia el oriente, lugar en que la menor inclinación de cabida a la las edificaciones y plaza de Matilla.

A diferencia de Pica, Matilla pareciera estar en un equilibrio proporcional entre las actividades agrícolas y la zona edificada, áreas que conviven y se relacionan directamente. También, a causa de la pendiente, se aprecia una presencia permanente del ámbito agrícola dentro del área consolidada. Desde esta perspectiva, se podría confirmar que Matilla, en cuanto a su área consolidada, es parte integral del sistema agrícola de la localidad.

### Corte transversal asentamiento de Matilla



Fuente: Elaboración Propia.

Quisma nace por la quebrada y valle del mismo nombre, extensión lineal que da cuenta del origen geográfico del asentamiento y su búsqueda del recurso hídrico para sustentar las zonas de cultivo.

#### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”





Por su organización longitudinal, siguiendo el sentido de la quebrada, el territorio del caserío se estructura en base a una sola vía rural que da acceso a los predios, vialidad que continua hacia el sector oriente por el mismo costado norte de la quebrada. Desde el camino a Quisma se puede acceder de forma más directa al centro de la localidad, lugar en el que empalma con el eje longitudinal principal.

La zona central de Quisma se identificó por un predio triangular que en su interior contienen la plaza local, una sede social y la iglesia. Por su borde sur, existen predios con frentes residenciales que se orientan hacia la plaza, fachada que se podría considerar como la más consolidada hacia el espacio público.

Observando a Quisma desde un corte transversal sobre el eje de la quebrada, se puede identificar claramente la disposición de las zonas agrícolas y las viviendas asociadas a los predios del lugar. Si bien la quebrada varía en su ancho y profundidad, la condición de localización de las zonas mencionadas es de carácter general, evidenciándola en casi la totalidad de la extensión.

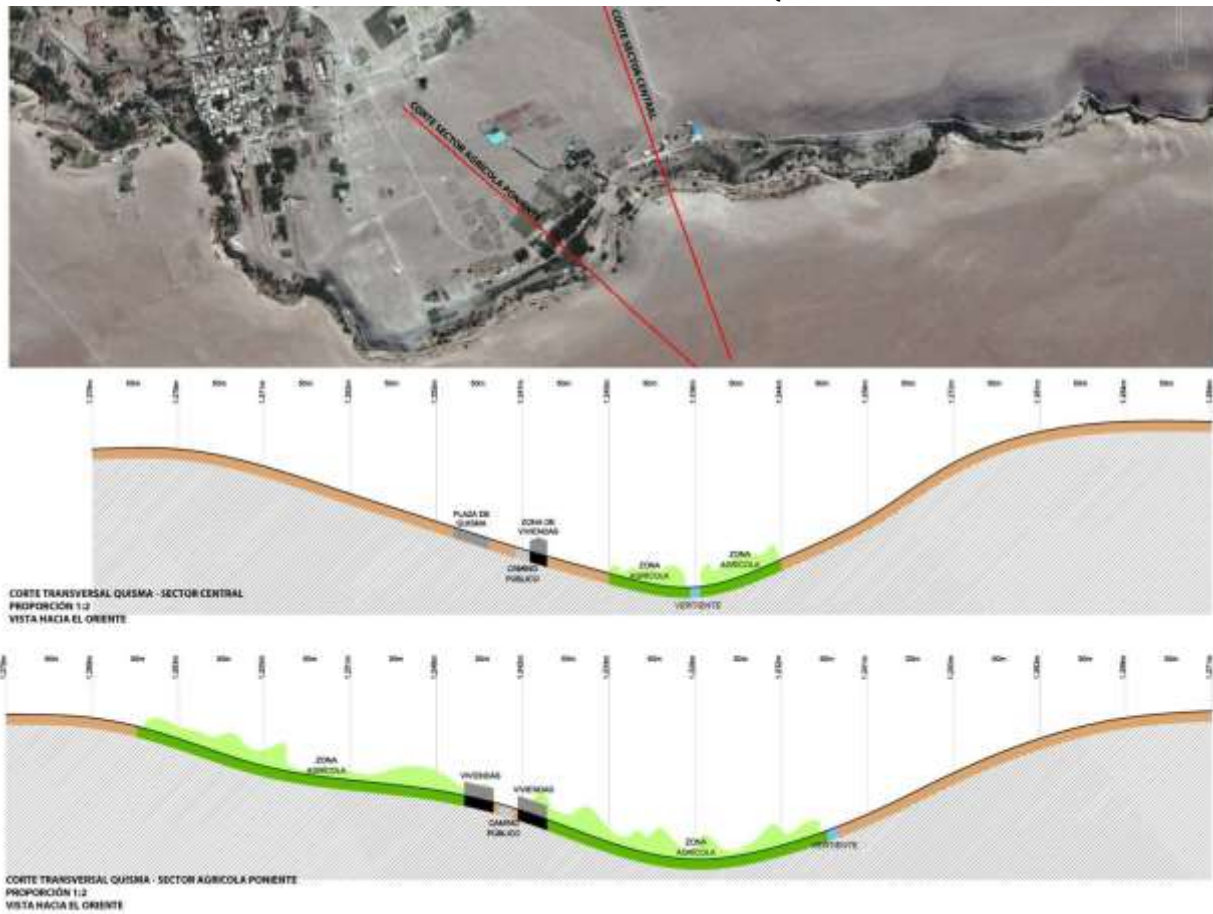
Para la zona central de Quisma, la quebrada tiene una profundidad cercana a los 50 m. y una distancia entre bordes aproximada de 500 m. En las zonas más bajas se localizan las áreas agrícolas, buscando en la cercanía a la vertiente la disponibilidad de aguas para el riego de los cultivos. Las áreas agrícolas para este perfil se localizan a ambos lados del eje de la quebrada alcanzando una amplitud aproximada de 50 metros desde dicho eje. En la zona intermedia se localiza el camino principal, vialidad hacia donde se orientan las edificaciones de viviendas y galpones. Este sector se ubica unos 11 m. por sobre el nivel más bajo de la quebrada, distanciándose de esta manera de las zonas más húmedas y de posibles crecidas del río. En esta misma área se emplaza los equipamientos y la plaza de Quisma, que ya fue mencionado.

Generando un perfil particular dentro de Quisma, trazando un corte transversal por el área agrícola de mayor amplitud, se puede observar la quebrada con una profundidad de 42 m. aproximadamente y con una amplitud de ésta que llega a los 600 m. En este perfil se identifican tres zonas claramente definidas: una primera ubicada en la parte baja de la quebrada en donde se localiza junto a la vertiente una zona agrícola, una segunda área en donde se localiza el camino y las viviendas orientadas hacia éste, por último, una segunda área agrícola por sobre el camino hasta llegar a los bordes de la quebrada en el sector norte de ésta.

Quisma se puede considerar como una localidad netamente agrícola con un centro algo más definido, pero no consolidado completamente. En comparación con los otros dos asentamientos, Quisma es un caserío que no presenta cualidades urbanas y sólo se comprende desde su lógica de producción agrícola.



### Corte transversal asentamiento de Quisma



Fuente: Elaboración Propia.

El sistema urbano actual de este territorio es caracterizado por la presencia de estos tres asentamientos, que históricamente han estado estrechamente vinculados a la actividad agrícola, debiendo su origen principalmente a esta actividad, que a su vez, se relaciona fuertemente con la presencia del recurso agua en este territorio, que en definitiva es lo que marca el comienzo de la ocupación humana de este lugar y su denominación tradicional como oasis.

Las áreas cultivos más relevantes desde el punto de vista histórico corresponden a las localizadas en torno a los asentamientos de Pica y Matilla. De estas, la más relevante corresponde a la emplazada al sur de Pica y en el sector de Miraflores. En el caso de Matilla, estas áreas de cultivos tienden a localizarse hacia el poniente de la misma. El resto de las áreas agrícolas se localizan entre los asentamientos de Pica y Matilla, conformando una franja emplazada principalmente al sur de la ruta A-665.



## H.2.2 Potencial pérdida del carácter agrícola del territorio

El desarrollo de la actividad agrícola del territorio en estudio, es visto por parte de la comunidad como un elemento a ser preservado, no sólo como una actividad económica (fuentes de trabajo, desarrollo productivo, incentivo turístico), sino que representa un elemento relevante de la identidad e imagen de los asentamientos. Sin perjuicio de lo anterior, estas áreas agrícolas están siendo afectadas por procesos que están condicionando su desarrollo actual:

- Transformación de las parcelas agrícolas a usos urbanos, dado el avance del crecimiento de los asentamientos, especialmente en la localidad de Pica.
- Transformación de terrenos de producción agrícolas en parcelas de agrado (segunda vivienda), que si bien mantiene su carácter rural, implica el desarrollo de destinos residenciales por sobre los agrícolas como actividad principal.
- Limitación del crecimiento de parcelaciones agrícolas dada las restricciones al otorgamiento de derechos de agua, sumado a la eventual escases del recurso.

En el caso de Pica el desarrollo residencial, es decir, vivienda y hospedaje, ha empujado el crecimiento hacia el norte y poniente, respecto a su área histórica, lo que en algunos casos implicó la transformación de antiguas parcelaciones agrícolas en usos urbanos. Esta situación también está afectando a los sectores contiguos a las áreas agrícolas tradicionales al sur y en el sector de Miraflores, pero en un menor grado. En Matilla, esta situación es menor, no obstante se aprecia la presencia de antiguos terrenos agrícolas que en la actualidad no presenta actividades (sitios eriazos), especialmente hacia el poniente.

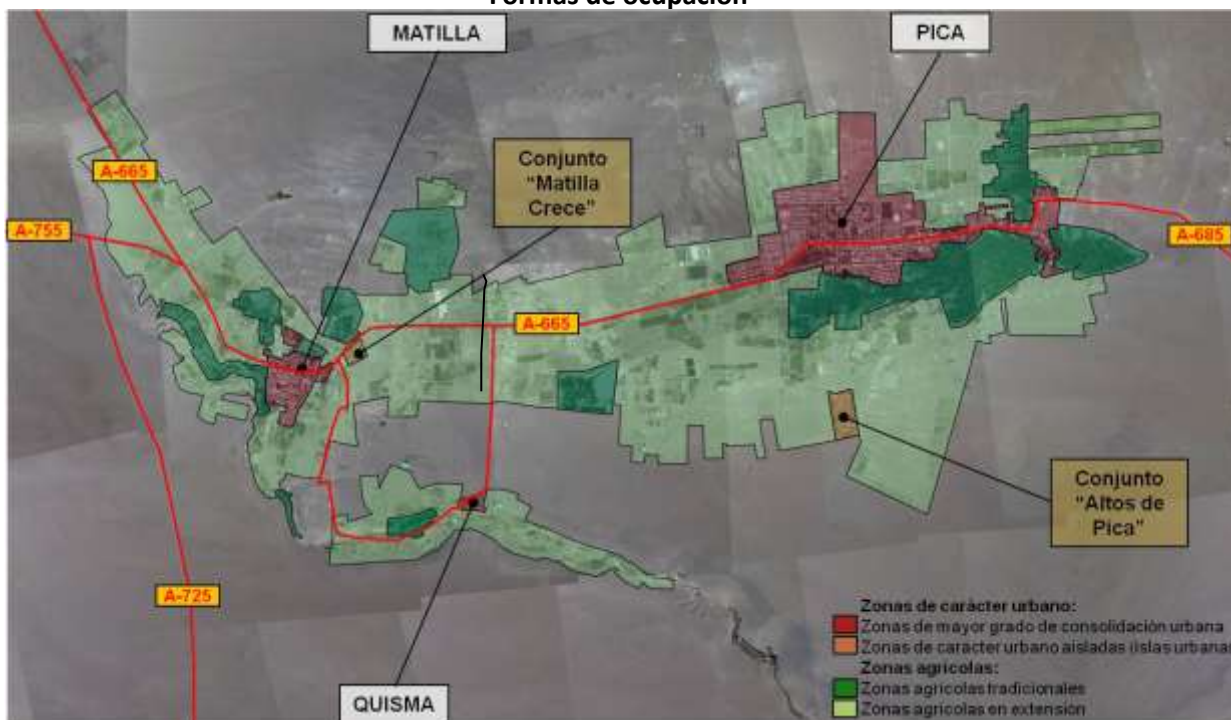
Entre las localidades de Pica y Matilla se registra la mayor concentración de parcelas de agrado, que representan un aumento de destinos residenciales en el sector, dejando en segundo plano la actividad agrícola, amparados por la aplicación del Decreto Supremo N° 3.516 del Ministerio de Agricultura. Esta condición se registra también al norte de Pica, asociado directamente con el proceso de crecimiento urbano.

Para la zona que forma parte del estudio de la modificación del plan regulador, se pueden identificar y asociar formas de ocupación que se reiteran para las tres localidades, pero con diferente configuración, intensidad y escalas.

- a) Formas de ocupación de carácter urbano:
  - Zonas de mayor grado de consolidación urbana (Zonas consolidadas)
  - Zonas de carácter urbano aisladas (islas urbanas)
- b) Forma de ocupación agrícola
  - Zonas agrícolas tradicionales
  - Zonas agrícolas en extensión



### Formas de ocupación



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla de superficies comparativa por sectores**

Zonas	Sectores	Ha	%
Formas de ocupación de carácter urbano	Área Consolidada Matilla	16,26	1,42
	Área Consolidada Pica	99,72	8,69
	Área Consolidada Quisma	1,92	0,17
	<b>Total Áreas Consolidadas</b>	<b>117,9</b>	<b>10,27</b>
	Áreas Consolidadas Aisladas Matilla	1,56	0,14
	Áreas Consolidadas Aisladas Pica	4,9	0,43
	<b>Total Áreas Consolidadas Aisladas</b>	<b>6,46</b>	<b>0,56</b>
Formas de ocupación de carácter Agrícola	Área Agrícola Tradicional Matilla	29,32	2,56
	Área Agrícola Tradicional Pica	89,65	7,81
	Área Agrícola Tradicional Quisma	4,29	0,37
	Área Agrícola Tradicional Puquios	33,57	2,93
	<b>Total Áreas Agrícolas Tradicionales</b>	<b>156,83</b>	<b>13,67</b>
	Área Agrícola en Extensión Pica	517,52	45,10
	Área Agrícola en Extensión Matilla	276,88	24,13
	Área Agrícola en Extensión Quisma	71,87	6,26
<b>Total Áreas Agrícolas en Extensión</b>	<b>866,27</b>	<b>75,49</b>	
<b>Total</b>		<b>1147,46</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia.

**"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"**



### **a) Formas de ocupación de de carácter urbano**

Dentro esta forma de ocupación *con un mayor grado de consolidación* se encuentran los tres asentamientos: Pica, Matilla y Quisma. Pica tiene un área unificada de 99,72 Ha, superficie que excede la superficie actual del límite urbano comunal que es de 77,9 Ha. Claramente Pica es el área de mayor tamaño en relación con las otras dos localidades y la que presenta una mayor consolidación urbana, inclusive en sus bordes. El área demarcada incorpora las próximas áreas residenciales al norte del cementerio, con los conjuntos habitacionales Sol de Pica I y Sol de Pica 2, además de los futuros conjuntos. El área consolidada de Matilla alcanza una superficie de 16,26 Ha en dos zonas relativamente cercanas, siendo el área sur la que contiene la zona más consolidada, relegando al área más al norte un área de menor tamaño. Por último, el área consolidada de Quisma es la de menor tamaño con 1,92 Ha y sólo hace referencia a la centralidad del caserío. Este espacio contiene la plaza de Quisma con su equipamiento propiamente tal, además de algunas residencias de baja altura en dos de sus bordes.

Las *de carácter urbano aisladas*, como lo estipula su nombre, son zonas con características de consolidación urbana, pero desvinculadas de las áreas mayores ya expuestas. Se identifican dos áreas con estas características siendo conjuntos habitacionales recientes, pero con enfoques algo diferentes. Asociado a Pica, al sur del área urbana, se puede encontrar el conjunto Altos de Pica con 81 viviendas orientadas a un estrato medio. El recinto residencial alcanza 4,90 Ha y posee equipamientos comunitarios además de pequeñas áreas verdes. La segunda área contiene el conjunto Matilla Crece y está cercana a la centralidad de Matilla, ubicada al oriente de la localidad. Posee aproximadamente 49 viviendas de carácter social en la actualidad, alcanzando 1,56 Ha de superficie.

### **b) Forma de ocupación de carácter Agrícola**

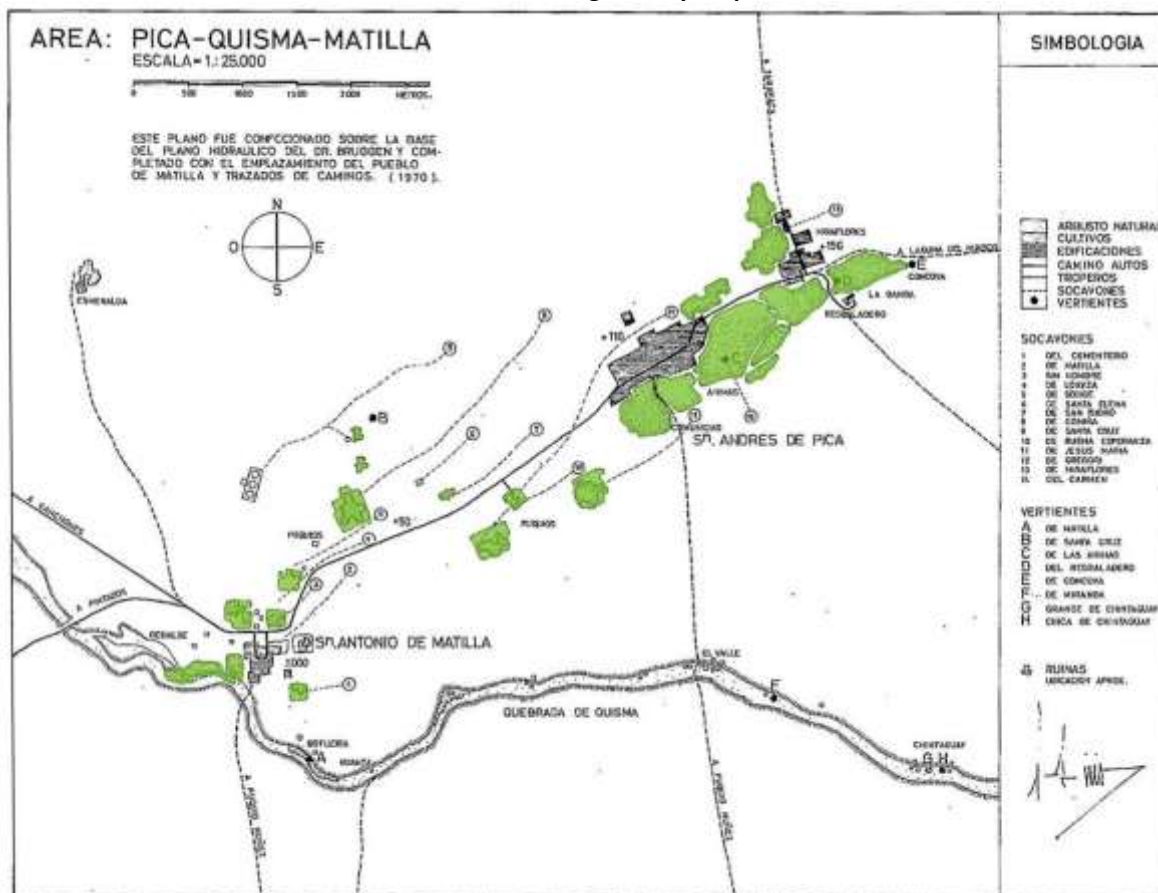
Estas zonas han existido gracias a la red de socavones, vertientes y cochales que han alimentado por siglos los cultivos y los asentamientos aledaños. Esta carga histórica da cuenta de que existen territorios agrícolas históricos, patrimonio del Oasis en general que se deben poner en relevancia. Por otro lado, teniendo en cuenta que hoy en día las tecnologías han posibilitado las plantaciones en sitios tan particulares como el desierto, el afloramiento de agua natural no es completamente determinante en la selección de paños para la agricultura. Es por esto que se pueden localizar paños cultivables en extensión a las zonas tradicionales. En base a lo anterior es que se identificaron dos formas de ocupación: agrícolas tradicionales y agrícolas por extensión siendo las primeras las de mayor relevancia por el carácter patrimonial que constituyen.

Las áreas agrícolas tradicionales se pueden catalogar por sus cercanías o contigüidad a los asentamientos y zonas pobladas de Pica, Matilla y Quisma. Adicionalmente se identifican otras áreas que no necesariamente se vinculan directamente con dichos asentamientos, áreas que se insertan bajo la denominación de “puquios” lo que por definición son los lugares en donde aflora el agua de forma puntual en el desierto.

En torno al asentamiento de Pica, específicamente al sur y oriente, se pueden ubicar las áreas agrícolas tradicionales de mayor tamaño en el contexto del área de estudio, abarcan una superficie de aproximadamente 89.65 Ha, cifra que incluso supera la superficie urbana actual (77.9 Ha). Para el área de Matilla se identifican cuatro zonas, una colindante al poniente de la zona consolidada y las tres restantes al norte de la ruta A-665. En su conjunto las áreas de agricultura tradicional para Matilla alcanzan las 29.32 Ha. Para el área de Quisma se reconoce como zona agrícola tradicional una gran área ubicada al poniente de la plaza y al norte de la vía local principal que llega 4.29 Ha de superficie siendo ésta la más pequeña del Oasis. Por último, para las zonas agrícolas aisladas o puquios se identifican dos áreas de tamaño considerable. El primero se localiza al norte de la vía A-665 y al nororiente de Matilla, alcanzando las 21.47 Ha en la suma de los predios que lo conforman. El segundo puquio a destacar se ubica en un punto intermedio entre las zonas consolidadas de Pica y Matilla, al sur de la ruta A-655. Este puquio tiene una superficie de 12.10 Ha. La superficie total que abarca los dos puquios llega a 33.57 Ha, extensión que está cerca de la mitad del área agrícola de Pica.



### Plano de Zonas Agrícolas y Puquios



Fuente: "El Oasis de Pica y sus Nexos", Bermúdez. Plano realizado por el Arquitecto Patricio Advis.

Para las formas de ocupación *agrícola en extensión* se consideraron las áreas colindantes tanto a los asentamientos locales como a las zonas agrícolas tradicionales, áreas que contienen actualmente una actividad agrícola fuera de las zonas históricas y que poseen grados de intensidad dispar. Se puede considerar que son las zonas que contienen cultivos o que en algún momento los han manifestado y que potencialmente los pueden volver a desarrollar, pero que también albergan otros usos en mucha menor escala e intensidad de ocupación que las zonas ya mencionadas. En definitiva, las zonas agrícolas en extensión son las zonas intermedias, las áreas que se encuentra entre los asentamientos formales y sus respectivas zonas agrícolas, constituyéndose como territorios que albergan lotes y paños que se diferencian del desierto propiamente tal (si ningún grado de demarcación u ocupación).

En las áreas agrícolas en extensión se pueden verificar terrenos con cultivos parcial o totalmente ocupados, predios eriazos, algunas infraestructuras, etc. Cabe señalar que en esos lugares es donde se ha presenciado una paulatina ocupación por medio de parcelaciones por sobre los 5.000m<sup>2</sup>, una incipiente reconversión desde paños agrícolas actualmente no productivos.

En el contexto del área de estudio se observa que existen tres zonas agrícolas en extensión, una por cada localidad. El área agrícola en extensión de Pica tiene una superficie de 517.52 Ha y se extiende en torno al eje A-665, desde el oriente del asentamiento de Pica, lugar en donde adquiere su mayor extensión transversal, hasta el camino a Quisma. La zona de Matilla tiene una superficie de 276.88, también estructurada en torno a la ruta A-665, desde el camino a Quisma hasta más allá de la intersección con la ruta A-755. Por último, el área agrícola en torno a Quisma tiene una extensión de 71.87Ha y se emplaza en torno a la vía rural que estructura el caserío en la quebrada del mismo nombre.

#### "Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"





### Superposición de zonas agrícolas históricas e interpretación actual



Fuente: Elaboración propia.

Las tres localidades se conectan a través de la ruta A-665, carretera de una pista por cada lado, la misma por la cual se accede a la comuna desde la Ruta 5 en la comuna de Pozo Almonte. En tanto, otra vía de acceso al sistema localidad corresponde a la ruta A-685, que vincula a Pica con los sectores interiores de la comuna del mismo nombre, especialmente con el salar del Huasco y las localidades de Collacagua, Lirima y Cancosa, mientras que a través de su vinculación con la ruta A-97-B, se relaciona con el sector sur-oriente de la comuna, donde se encuentran los yacimientos de Collahuasi y Quebrada Blanca.

Matilla y Pica se encuentran a una distancia de alrededor de 4,5 kilómetros por la carretera A-665, constituyendo esta última vía la única ruta directa entre ambos centros poblados.

Quisma es la que se encuentra con un menor grado de accesibilidad respecto a la ruta A-665, presentando en la actualidad dos vías de acceso desde esta ruta. La primera y la más directa, corresponde al llamado “camino a Quisma”, que vincula directamente a esta localidad con la ruta A-665. En tanto, la segunda vía de acceso corresponde a un camino que nace desde el sector de la Población “Matilla Crece”, la cual se vincula con Quisma por su costado oriente.

En definitiva existe una única vía de conectividad que vincula a Pica y Matilla, correspondiendo a la ruta A-665, mientras que no existe una vinculación directa entre Quisma con estas localidades, sino que esta se lleva a cabo a través de un camino secundario que nace de la misma ruta A-665.

En Pica, Matilla y Quisma se evidencian ciertos conflictos atribuibles a la vinculación espacial entre diferentes usos urbanos y rurales, por actividades que presentan funcionamientos dispares, con roles diferentes o actividades que pueden constituirse como molestas para otro tipo de usos. Se observan problemáticas que derivan de su contigüidad, de la conformación o carencia de límites formales entre distintos usos, incluso en la carencia de algunas actividades que son primordiales para el equilibrio urbano, como la cobertura insuficiente de equipamientos. Al mismo tiempo, se identifican problemas que derivan de especulaciones o de presiones del mercado para la reconversión de ciertos usos, persiguiendo la intensificación de nuevas dinámicas económicas, modificando la tendencia de lugares

#### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



específicos. En general, se pueden identificar dichos conflictos en las zonas urbanas consolidadas, pero también se puede observar algo similar en zonas agrícolas las cuales se ven afectadas principalmente por la demanda de suelo urbano, en particular las de carácter patrimonial.

En las áreas consolidadas de Pica y Matilla, se desprende una importante presencia de usos del tipo equipamiento en su casi todas sus categorías, llegando a constituir el 19% del suelo consolidado de Pica y a 13% en Matilla. Para ambas localidades, la prestación de servicios queda virtualmente satisfecha, con altos índices de suficiencia<sup>2</sup>. Por otro lado, las actividades urbanas con un mayor impacto a nivel local lo generan las actividades productivas, las cuales, tanto para Pica como Matilla, tienen una ocupación escasa del suelo con menos del 1% para ambos centros poblados. Esto quiere decir que pareciera no existir conflicto entre las unidades residenciales o equipamientos con actividades industriales.

Desde los antecedentes de la participación ciudadana con la comunidad, el uso científico constituido por el Centro Experimental Biotecnológico de la Universidad de Concepción (18.3 Ha) pareciera ser el que presenta mayor conflicto para la localidad de Pica. Si bien este equipamiento se localiza fuera del área consolidada, su ubicación es casi contigua a la población Eduardo Frei, en el sector poniente de Pica. La denuncia es por los malos olores que, a causa de los vientos, contaminan las zonas residenciales, considerando al Centro Experimental como una actividad molesta para la comunidad local.

Es necesario mencionar que dentro de las áreas consolidadas de las tres localidades (área urbana de Pica y zonas correspondientes a Matilla y Quisma) no se evidencia la presencia de áreas industriales contaminantes o peligrosas, que conlleven un deterioro progresivo de las condiciones de habitabilidad y desarrollo. Se observan algunas actividades productivas vinculadas a talleres y almacenaje principalmente, usos que tienen un bajo impacto a nivel local en cuanto a contaminantes o manejo de sustancias peligrosas, sin presentar un gran impacto de la actividad dentro del territorio que rodea a las localidades.

### **c) Barrios y sectores.**

- La localidad de Pica tiene una fuerte carga histórica relacionada a las actividades agroeconómicas que ha desarrollado hasta el día de hoy. Debido a las características geoclimáticas, el agua es un recurso determinante para posibilitar la actividad agrícola y, además de definir la ubicación de los asentamientos en el territorio. El recurso hídrico, conformado por el sistema de cochas, vertientes, socavones y puquios, ha servido para la denominación de sectores típicos y reconocibles tanto para los residentes del pueblo como para los visitantes y turistas. Dentro de este sistema. Las cochas (ojos de agua o laguna) son las principales fuentes hídricas de Pica y Matilla las cuales se conciben como alumbramientos de acuíferos en vertientes naturales en donde se genera la acumulación de agua en estanques naturales y/o artificiales, según lo define el PLADECO vigente.
- Las aguas escurren subterráneamente desde la cordillera y son almacenadas en las cochas, convirtiendo a estos estanques en los elementos más visibles del sistema. De esta forma, las cochas no sólo tienen una importancia fundamental en el ambiente agrícola, sino que también han servido de puntos de orientación dentro de Pica, además de tener un impacto espacial en el territorio que las diferencia de los otros elementos subterráneos como los socavones, por ejemplo. La denominación de las cochas ha servido de nombres para los sectores contiguos como áreas de mayor amplitud, denominaciones que se conservan hasta el día de hoy para estas áreas dentro de la localidad (ejemplo cocha Resbaladero y Concha Concova).
- De acuerdo a lo anterior, en Pica se reconoce cuatro cochas<sup>3</sup>, una al norte y tres al sur del eje General Ibáñez. El sector nororiente recibe el apelativo de Miraflores (también Miraflores Bajo y Miraflores Alto) por la cocha del mismo nombre. En el área sur, el sector oriental recibe el

<sup>2</sup> Para más detalles sobre el análisis de suficiencia de equipamientos del presente estudio (ver el Estudio de Equipamiento Comunal, que el capítulo 4 de la presente Memoria).

<sup>3</sup> Dentro de las fuentes hídricas importantes para Pica, el PLADECO vigente reconoce no sólo las cuatro cochas indicadas sino que también un sistema de vertientes mucho mayor que se complementa con las vertientes de Bellavista, De Gregori y Jesús María, además de otras vertientes menores como son Buena Esperanza, Carmen y Oxa.

#### **“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**

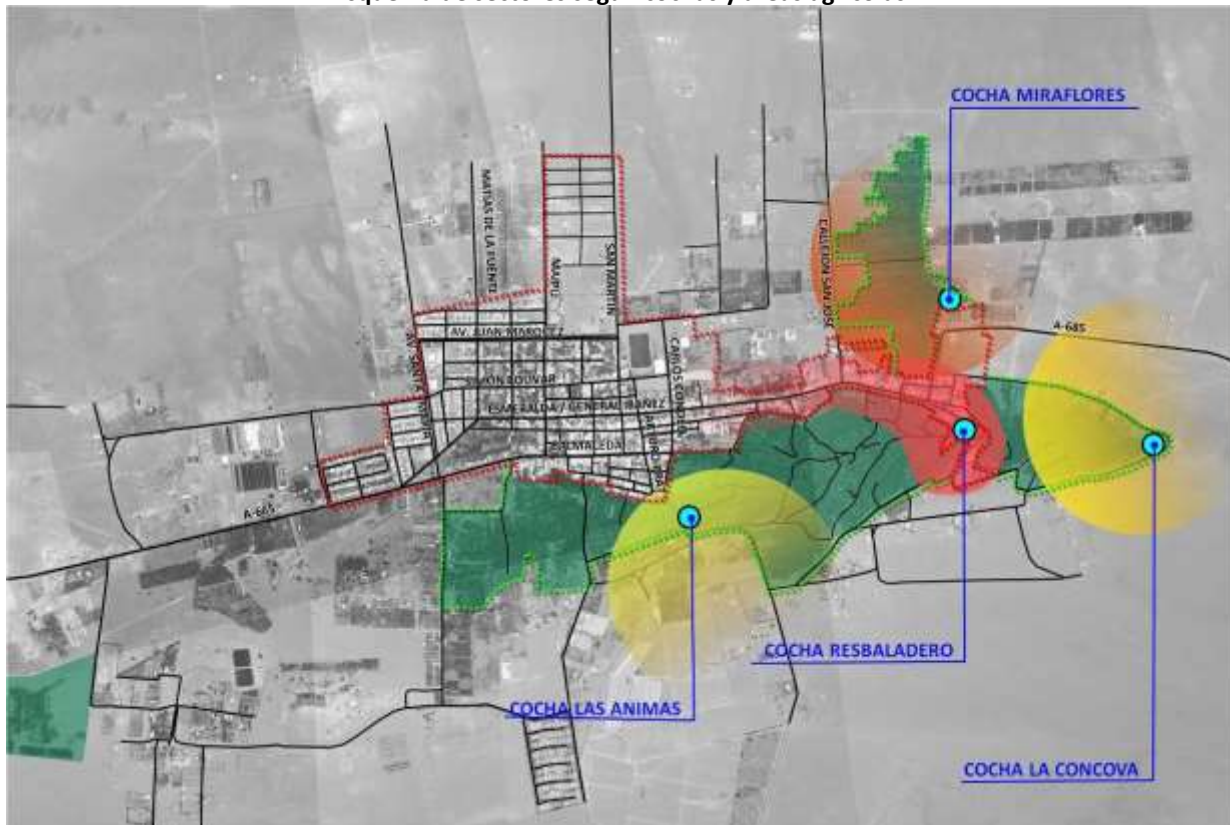




nombre de La Concova, contiguo al poniente con el sector de Resbaladero, lugar del balneario local en base a la cocha; y el sector bajo el área más consolidada de Pica recibe el nombre de Ánimas por la cocha existente.

- Las cochas son parte integral del área agrícola tradicional y forman parte del patrimonio histórico y urbano de la localidad, puntos relevantes a tener en consideración para la elaboración del plan.

**Esquema de sectores según cochas y áreas agrícolas**



Fuente: Elaboración propia.

- La definición de las zonas urbanas más consolidadas de Pica queda conformada por el crecimiento en base a proyectos de loteos o conjuntos residenciales. La expansión del asentamiento se ha generado paulatinamente hacia el área norte y poniente principalmente, con tramas regulares que se extienden desde el centro histórico de Pica. Cada nueva población constituye nuevas partes que se insertan y producen nuevas piezas urbanas, con tramas semejantes a las actuales y que se han replicado con algunas pequeñas diferencias entre sí.

Según lo anterior se puede afirmar lo siguiente:

- Los barrios y sectores quedan definidos por dos elementos o condicionantes: las áreas agrícolas circundantes del asentamiento, con sus respectivas cochas, junto con los conjuntos y loteos residenciales, lugares que marcan el crecimiento paulatino de Pica, con similares características.
- Desde la perspectiva general se puede clasificar tres sectores por su rol al día de hoy para el área consolidada: un sector residencial hacia el norte y poniente, un sector centro vinculado a los servicios y equipamientos, y el sector oriente que representa el balneario turístico de Pica.
- Las nuevas poblaciones o proyectos residenciales han ido aumentando la densidad bruta desde 70 hab./ha. hasta 16 hab./ha. en los proyectos más recientes.

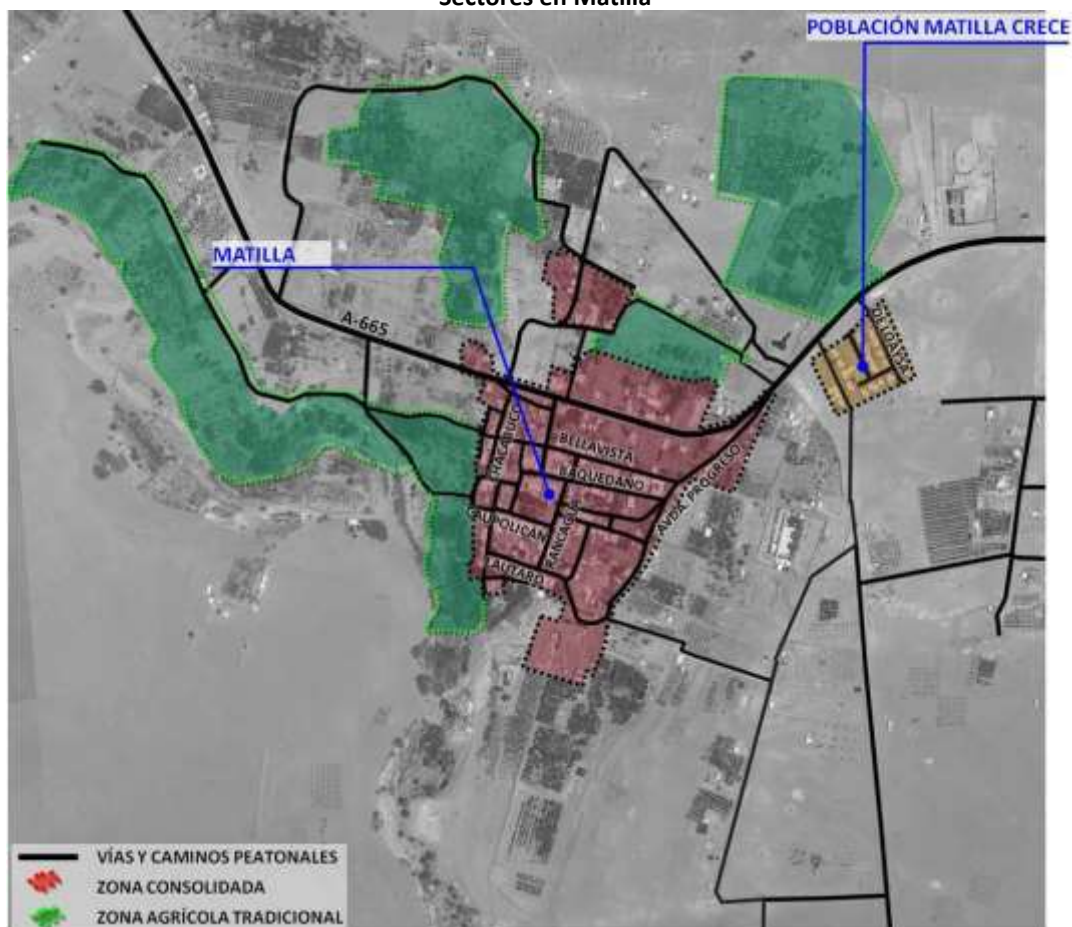


- Si bien se puede dar una clasificación de barrios, esto no significa que funcionen como entes independientes a otros semejantes y a la localidad en general. Esto tiene que ver con las dependencias externas de equipamientos y otros servicios básicos y generales.

Para la localidad de Matilla se identificaron tres sectores que tienen relación con sus áreas más consolidadas en términos urbano: Matilla como centralidad, Matilla en su sector norte y la Población Matilla Crece.

- El área de Matilla propiamente tal abarca todo el sector consolidado al sur de la ruta A-665 y los predios que enfrentan al mismo eje, al norte de éste. Esta área presenta aproximadamente 169 viviendas, contemplando 14.78 Ha a su haber, con una densidad bruta estimada de 45,74 hab/ha.
- El área denominada Matilla Norte, es una agrupación de viviendas ubicadas en el sector norte de la ruta, y se consideró como un área a destacar por su concentración y cercanía al centro de la localidad, pero de tamaño reducido.
- Por último, se identifica un conjunto residencial, de carácter social, desarrollado recientemente al costado oriente de Matilla (Matilla Crece), pero vinculado sólo a través de la ruta A-665. Es un sector con características propias, diferente a Matilla en identidad y forma, con 49 viviendas contabilizadas en 1.56 Ha, alcanzando una densidad de 125.64 hab./ha., la más alta de la localidad.

#### Sectores en Matilla



Fuente: Elaboración propia.

#### “Modificación Plan Regulator Comunal de Pica”



**Viviendas y densidades por sector**

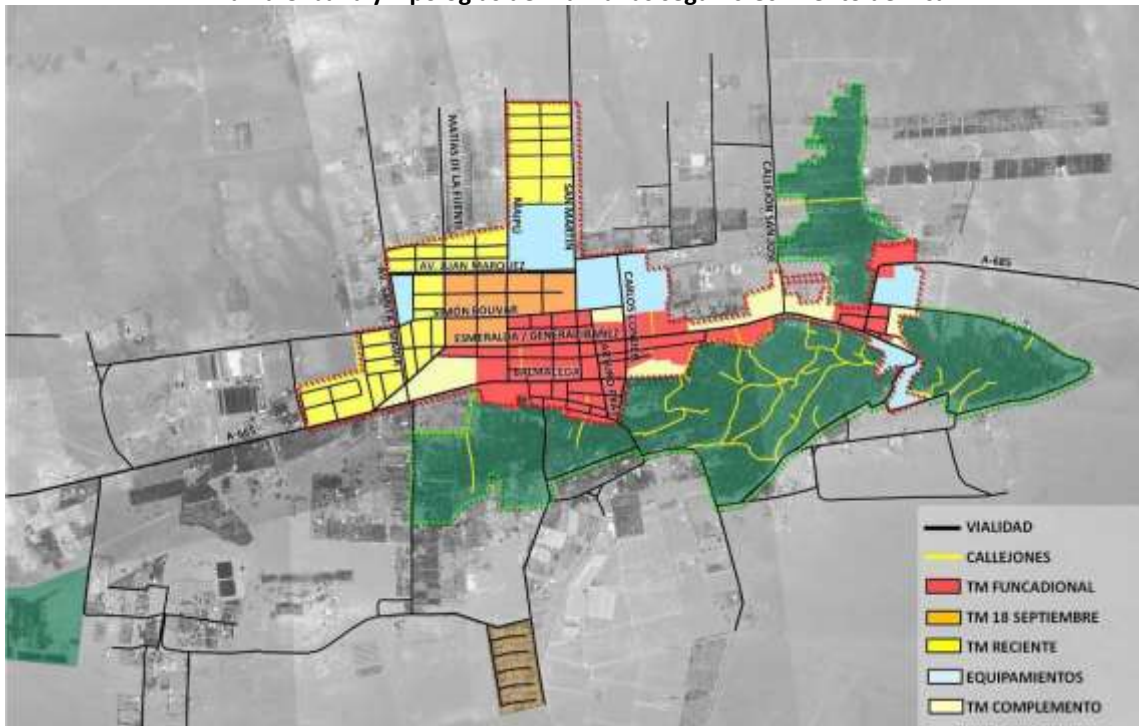
Sector	Superficie (Ha)	N° Viviendas	Densidad (hab/Ha)
Matilla	14,78	169	45,74
Matilla Crece	1,56	49	125,64
Matilla Sector Norte	1,48	6	16,22

Fuente: Elaboración propia.

**d) Trama urbana y tipologías de manzanas.**

Desde una perspectiva general sobre la localidad de Pica, se observan dos realidades frente a la configuración de la trama que estructura el territorio, conformaciones que no resultan arbitrarias aunque sí disímiles, y que son propias y características tanto para las zonas de mayor consolidación como para las zonas agrícolas. La diferencia es visible y se puede identificar trazando una línea de borde entre las zonas consolidadas y el área agrícola tradicional, límite en que se aprecia una estructura con características más regulares hacia el sector norte y una estructura más orgánica hacia el sector sur.

**Trama Urbana y Tipologías de Manzanas según crecimiento de Pica**



Fuente: Elaboración propia.

- Se identifican dos tipos de tramas que dan cuenta de una zona urbana consolidada y de una zona de producción agrícola. La zona consolidada es de conformación regular y se extiende para conectar con áreas fuera del sector, mientras que la trama de las zonas agrícolas tradicionales sirve primordialmente al funcionamiento interior por sobre la conexión con zonas exteriores.
- La trama regular de Pica presenta una expansión de forma más natural hacia el sector norponiente, trama que pierde algo de continuidad hacia el sector nororiente en sus vías principales, pero que muestra una expansión regular similar.

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



- La trama hacia el sector sur, atravesando la zona agrícola, se diluye en regularidad siguiendo trazados de caminos que anteriormente soportaban la actividad agrícola y que hoy en día presenta un conjunto residencial nuevo (Altos de Pica, como caso puntual) o parcelas de agrado que tienen alrededor de 5.000 m<sup>2</sup>.
- La trama interior de la zona agrícola tradicional es fruto de la distribución de parcelas en la topografía del sector. Su estructuración es en base a los caminos públicos callejones.

Con respecto a su trama, para Matilla se puede afirmar lo siguiente:

- La trama de Matilla tiene su origen en la actividad agrícola, situación que se ve estrechamente vinculada hasta el día de hoy. Los tránsitos locales soportados por la trama local apuntan primordialmente a conectar el mundo agrícola con la zona residencial y de equipamientos consolidada, teniendo un fuerte énfasis en el tránsito peatonal.
- La distribución y trazados de la trama de Matilla no se condicionan ni relacionan con los trazados propuestos en la población “Matilla Crece”, conjunto que puede aparecer como descontextualizado en su solución formal, no acordes al lugar en donde se encuentra inserto, incluso con densidades que alcanzan el triple de la centralidad del asentamiento.
- La trama agrícola externa genera continuidades y puede ser soporte de crecimientos venideros, con el debido cuidado de la imagen patrimonial que caracteriza a Matilla.

#### e) Predios Destinados a Cultivos agrícolas

Se distinguen dos tipos de áreas de agrícolas para efectos del presente análisis, siendo la primera identificada como “área agrícola tradicional”, que identifican a las áreas de cultivos más antiguas presentes en el sector, mientras que la segunda responde a las “otras áreas agrícolas” presentes en el sector en la actualidad.

El área agrícola tradicional de Pica tiene una superficie de 89.65Ha, tamaño similar al del centro poblado consolidado de la localidad, el cual está conformado por tres conjuntos de paños agrícolas ubicados al sur, suroriente y nororiente del centro poblado. Si bien el rol y funcionamiento de estos sectores apunta a la producción agraria, se observaron otros usos que es necesario señalar.

**Tabla de superficies usos de suelo, área agrícola tradicional**

Usos		Ha	%	Ha	%
Residencial	Habitacional	1,10	1,23	1,58	1,76
	Hospedaje	0,47	0,53		
Equipamientos		0	0	0	0
Infraestructuras	Estanques de Regadío	0,21	0,24	0,21	0,24
Actividades Productivas		0	0	0	0
Áreas Verde		0	0	0	0
Espacio Público		4,58	5,1	4,58	5,1
Otros Usos	Eriazo	3,62	4,03	3,62	4,03
	Agrícola	79,63	88,82	79,63	88,82
Total		89,65	100,00	89,65	100,00

Fuente: Elaboración propia.

- El uso “agrícola” es el que presenta una mayor ocupación del territorio con 79.63 Ha lo que equivale al 88.82% del total, uso que se distribuye homogéneamente por medio de parcelas con formas orgánicas hacia el área suroriente y predios con características más regulares tanto al norte como al surponiente.
- El uso “espacio público” alcanza las 4.58 Ha lo que equivale al 5.15% del área total. El espacio público está definido por las vialidades y caminos públicos callejones que atraviesan y conectan estas tres áreas.
- El uso definido como “eriazos” llega a las 3.62Ha abarcando un 4.03% del total. Los predios con características de eriazos o vacíos se ubican fundamentalmente en el área suroriente en sitios

#### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



- que tienen frente hacia las vías o caminos rurales exteriores (vías de borde). También se identifican paños eriazos contiguos a las cochas existentes.
- Dentro del uso “residencial” se identifican dos subcategorías: “habitacional” y “hospedaje”. Se localizan algunas viviendas que en su conjunto alcanzan 1.10 Ha y un hospedaje que alcanza las 0.47 Ha Ambos usos constituyen el 1.76% del total y se localizan hacia los bordes externos de las zonas agrícolas, especialmente en el sector suroriente. Hay que tener presente que existen predios agrícolas que contienen a su vez viviendas en la parte frontal de los sitios, particularmente hacia los bordes exteriores, pero que debido a la proporción mayor de suelo de cultivo por sobre las viviendas, se consideraron como agrícolas para el presente análisis. Sin embargo, es necesario tener en cuenta posibles reconversiones que se estén efectuando en estos lugares lo que iría en desmedro de la conservación del patrimonio agrario.
  - Como uso “infraestructuras” solamente se identifico la subcategoría Estanques de Regadío conformado por las tres cochas de Ánimas, Concova y Miraflores. En adición las tres suman 0.21 Ha las cuales son fundamentales para sustentar la actividad agrícola del sector.
  - Por último, no se observaron usos del tipo “equipamiento”, “actividades productivas” ni “áreas verdes” en el lugar.

Las otras áreas agrícolas de Pica, presentan una superficie de 517.52 Ha, donde se verificaron una diversidad de usos importante, algunas de los cuales se vinculan con el centro consolidado de la localidad o con otras zonas aledañas, siendo la actividad agrícola como preponderante, pero no tan intensiva como en la zona tradicional.

**Tabla de usos de suelo, área agrícola en extensión**

Usos		Ha	%	Ha	%
Residencial	Habitacional	11,77	2,27	17,37	3,36
	Hospedaje	5,6	1,08		
Equipamiento	Científico	18,3	3,54	21,11	4,08
	Deporte	1,85	0,36		
	Esparcimiento	0,07	0,01		
	Seguridad	0,88	0,17		
Infraestructura	Estanques de Regadío	1,88	0,36	1,88	0,36
Actividades Productivas	Almacenaje	0,07	0,01	0,07	0,01
Áreas Verdes		1,14	0,22	1,14	0,22
Espacio Público		35,21	6,8	35,21	6,8
Otros Usos	Eriazo	168,65	32,59	168,65	32,59
	Agrícolas	272,09	52,58	272,09	52,58
Total		517,52	100	517,52	100

Fuente: Elaboración propia.

A diferencia de Pica en que existe una diversidad mayor de tipos de usos de suelo, para el área agrícola tradicional de Matilla sólo se identifican tres tipos de usos: “espacio público”, “eriazos” y “agrícola”, predios que en su conjunto llegan a las 29.32 Ha. El uso “agrícola” es el predominante alcanzando las 25.76 Ha que constituye el 87% del área total. Los predios “eriazos” sólo llegan a las 3.32 Ha, área que equivale al 11%, mientras que el usos “espacio público”, conformado por las vialidades y caminos públicos rurales, tiene 0.24 Ha, solamente un 5.59% del área agrícola tradicional.

**Tabla de usos de suelo Matilla, área agrícola tradicional**

Usos		Ha	%
Espacio Público		0,24	5,59
Otros Usos	Eriazo	3,32	11,31
	Agrícola	25,76	87,87
Total		29,32	100

Fuente: Elaboración propia.

Para las otras áreas agrícolas se observa nuevamente un fuerte predominio de la actividad agrícola y de los terrenos eriazos, similar a lo que se observa en Pica, con la incorporación de algunos usos de





equipamientos e infraestructura en mínimas proporciones y con una ausencia completa de los usos “residencial”, “actividades productivas” y “áreas verdes”.

**Tabla de usos de suelo Matilla, área agrícola por extensión**

Usos		Ha	%	Ha	%
Equipamientos	Comercio	0,82	0,3	1,74	0,63
	Culto Cultura	0,92	0,33		
Infraestructura	Sanitaria	0,24	0,09	1,23	0,44
	Estanques de Regadío	0,99	0,36		
<b>Espacio Público</b>		<b>28,88</b>	<b>10,43</b>	<b>28,88</b>	<b>10,43</b>
Otros Usos	Eriazo	85,71	30,96	85,71	30,96
	Agrícola	159,32	57,54	159,32	57,54
<b>Total</b>		<b>276,88</b>	<b>100</b>	<b>275,88</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia.

- Para los *Equipamientos* se observan usos del tipo “comercio” y “culto cultura”. El “comercio” sólo se identifica en un predio sobre la ruta A-665, lejano al centro de Matilla, lugar en donde se encuentra un vivero local. En cuanto al uso de “culto cultura”, se identifica a las afueras de Matilla en su sector oriente, el Santuario Gólgota del Reencuentro, predio que alcanza a las 0.92 Ha. En conjunto, los equipamientos alcanzan un 0.63% del total.
- En cuanto a las *Infraestructuras*, se localizan en el territorio las del tipo Sanitaria y Estanques de Regadío. La *Infraestructura Sanitaria* está conformada por dos predios, uno de ellos da lugar a una planta de tratamiento de aguas servidas que se localiza en la intersección de las rutas A-665 y A-755, mientras que la otra infraestructura se localiza en el costado oriente del Santuario Gólgota, en las cercanías de Matilla. Con respecto a las infraestructuras *Estanques de Regadío*, se catastra un estanque de acumulación para el riego de 0.99 Ha en el costado nororiente de Matilla, frente a la población Matilla Crece. En conjunto, las infraestructuras representan el 0.44% del total.
- La categoría “*Espacio Público*” alcanza las 28.88Ha, superficie de caminos y callejones rurales, lo que equivale al 10.43% del área agrícola en extensión.
- Los usos “eriazos” y “agrícola” son los que tienen una mayor presencia llegando a constituir entre ambos el 88% del área agrícola en extensión. El suelo “eriazos” tiene 85.71 Ha, predios que se localizan principalmente en el sector nororiente de la vía A-655 y en zonas más alejadas de Matilla, hacia el poniente. El suelo “agrícola” tiene en total 159.32 Ha, lo que representa un 57% del área, localizándose en las inmediaciones cercanas de Matilla y en sus extensiones por la ruta A-665, alternando paños vacíos con cultivos de diferente índole.

Para el caso de Quisma, el área agrícola tradicional tiene 4.29Ha en total, identificando sólo los usos Agrícola y Espacio Público, con 4.01Ha y 0.29Ha respectivamente.

**Tabla de usos de suelo, área agrícola tradicional de Quisma**

Usos		Ha.	%
<b>Espacio Público</b>		0,29	6,71
<b>Otros Usos</b>	Agrícola	4,01	93,38
<b>Total</b>		<b>4,29</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia.

Las otras áreas agrícolas se emplazan en el sentido de la quebrada del mismo nombre, abarcando una superficie de 71.87 Ha. Son sólo cuatro usos que se observan para la localidad, siendo el uso “agrícola” el de mayor presencia con 58.28 ha, lo que constituye el 81.05%. Lo sigue el uso “eriazos” con 11.07Ha, a continuación el uso “espacio público” con 1.92 Ha y finalmente el uso “habitacional” con 0.64 Ha.



**Tabla de usos, área agrícola en extensión de Quisma**

Usos		Ha.	%
Residencial	Habitacional	0,64	0,88
Espacio Público		1,92	2,67
Otros Usos	Eriazo	11,07	15,4
	Agrícola	58,25	81,05
<b>Total</b>		<b>71,87</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia.

### **H.2.3 Conflicto Socioambiental derivado de la incertidumbre respecto de la disponibilidad del recurso hídrico**

Como se puede observar más abajo en lo relativo a los conflictos ambientales, los vecinos señalan que el eje primordial para la planificación es el agua, es el elemento crítico. Como es sabido, dentro del alcance del instrumento está el estudio de la factibilidad de dotación de agua potable y alcantarillado. Al respecto, los resultados arrojaron en términos de diagnóstico lo siguiente:

Aguas del Altiplano cuenta con 99 l/s en derechos de explotación de aguas subterráneas, y una capacidad instalada de extracción de 57 l/s. Esta disponibilidad por sí sola no ha sido suficiente para soportar las demandas de las alrededor de 4200 personas estimadas a 2013 y más de 5300 personas residentes estimadas por esa empresa hacia 2027, por lo que la empresa concesionaria incrementó en 2013 la producción del Dren Chintaguay en 6 l/s y programó para 2021 el incremento de producción del Socavón Santa Rosita en 2 l/s. para obtener una capacidad de producción final 65 l/s. Esta consideración asume que no se disminuyen las excesivas pérdidas del sistema de distribución, que según el PD muestran que solo 1/3 de la producción sería contabilizada como consumo domiciliario, y que en caso de alcanzarse niveles de pérdida razonables, del orden de 10 a 15% para zonas áridas, bien se podría abastecer unos 10000 habitantes con las capacidades presentes, lo que podría incluir las áreas hoy sin concesión dentro del LU.

El esquema operativo ha de mantener su configuración actual de producción, con elevación mecánica hacia Pica y porteo gravitacional hacia Matilla. Una optimización importante habría de incluir el empleo de motores de velocidad variable para las bombas impulsoras, de modo de ajustar su consumo de energía a las demandas efectivas de consumo a lo largo del día, evitando operar al 100% de su capacidad nominal en forma discontinua a lo largo de las jornadas. La red de distribución, con más de 50 años en operación, debería de ser objeto de una auditoría de pérdidas y un programa gradual de reemplazo de tramos deteriorados, buscando corregir las fugas y pérdidas excesivas apelando a tuberías de mejores prestaciones.

### **H.2.4 Potencial incompatibilidad de usos e influencia de actividades urbanas sobre cultivos tradicionales**

Un aspecto significativo es que su crecimiento urbano ha desbordado ampliamente el límite urbano vigente (PRC de Pica 1994), especialmente hacia el norte y norponiente de la localidad, dominado por el desarrollo de usos residenciales.

Uno de los principales elementos que la caracterizan, por sobre sus características urbanas, es la importante presencia del área de cultivos de carácter permanente que se extiende en su costado sur, emplazado prácticamente a todo lo largo del asentamiento, denominado como área de cultivos tradicionales. Relacionado con lo anterior, estas áreas tienen asociadas elementos que históricamente han formado parte del desarrollo de la actividad agrícola, que con el paso de los años han adquirido un importante valor patrimonial, como es el caso de las cochas, los antiguos lagares y los socavones.

Junto a lo anterior, otro aspecto que singulariza a esta localidad es la presencia de una serie de

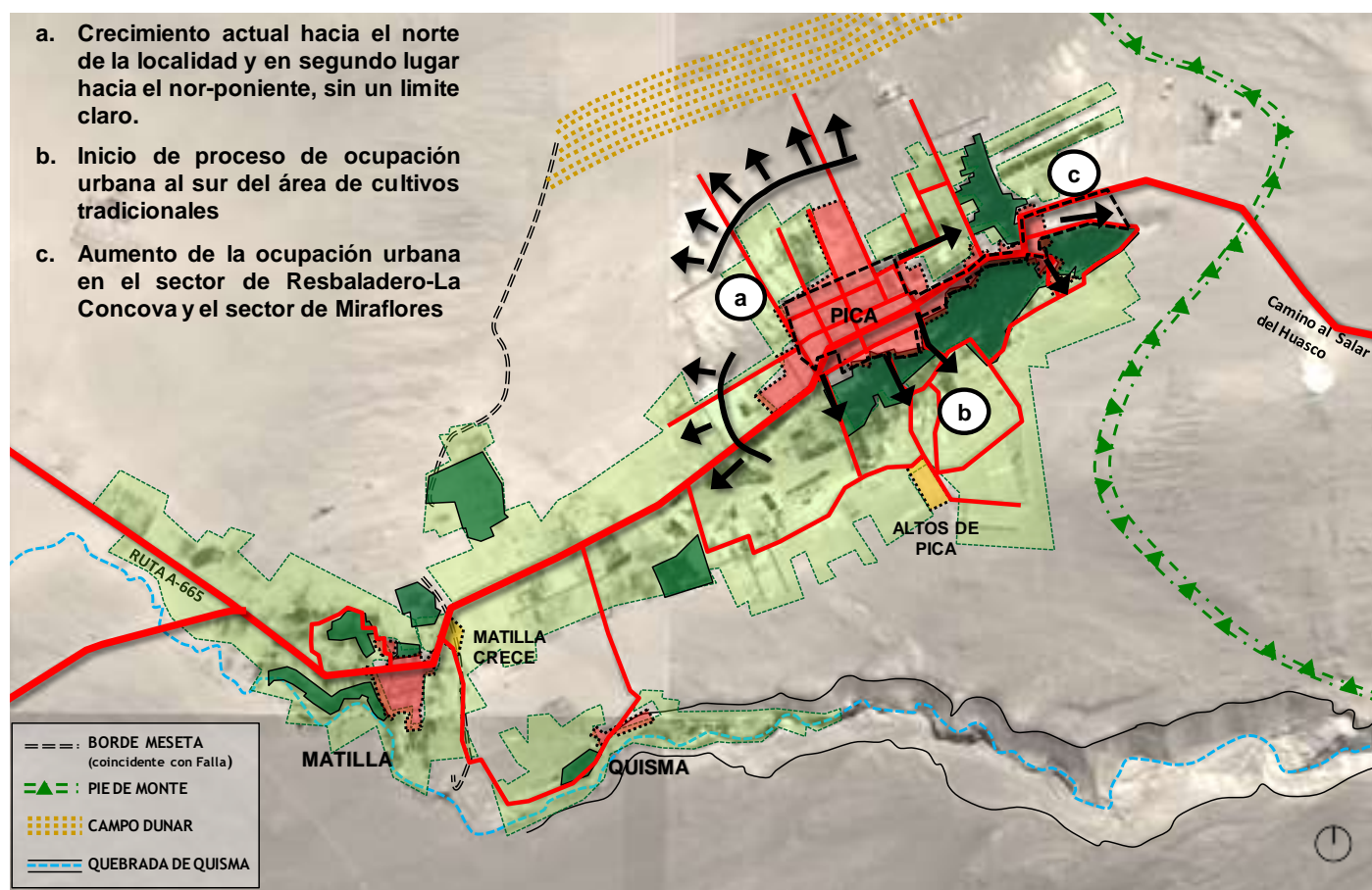


construcciones de valor patrimonial, los que configuran sectores que mantienen la imagen tradicional, como es el caso de su centro histórico y el sector de Resbaladero. Esta relevancia es reforzada por la presencia de construcciones declaradas como Monumentos Nacionales, que es el caso de la Iglesia de Pica y el antiguo Hospital (Casa de Salud).

En relación a las tendencias de crecimiento urbano, es posible plantear lo siguiente:

- Crecimiento hacia el norte, marcado por el desarrollo de viviendas sin un adecuado control y planificación. Estos territorios pese a presentar un crecimiento urbano, no se encuentran regulados por el Plan Regulador Comunal, por tanto, al margen de la planificación oficial.
- Si bien este crecimiento urbano se sitúa en las prolongaciones de las calles existentes, esta no alcanza a controlar la forma de localización de las actividades. En definitiva la localidad crece sin regulación.
- Se aprecia un aumento de la ocupación urbana en el sector de Resbaladero-La Concova y el sector de Miraflores, comenzando a presionar las áreas agrícolas tradicionales
- Lo mismo ocurre hacia el sur de Pica, donde se aprecia el Inicio de proceso de ocupación urbana al sur del área de cultivos tradicionales

### Identificación esquemática de tendencias de crecimiento urbano de Pica



Fuente: Elaboración propia.

En el territorio rural próximo a Pica no se presentan otros núcleos urbanos relevantes, salvo por la existencia del Loteo Altos de Pica, emplazado al sur de la localidad. Sus características en cuanto a su subdivisión predial (con superficies de aproximadamente 450 m<sup>2</sup> como promedio) y su uso residencial, lo definen con un loteo con características urbanas en el interior del área rural, pero careciendo de equipamientos y servicios que le permitan ser identificado como un asentamiento urbano. No indica

#### "Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"





la presencia de este loteo una tendencia de crecimiento urbano, sino que corresponde a un elemento singular de características urbanas, sólo en cuanto subdivisión predial.

### Esquema de usos que impactan al área agrícola



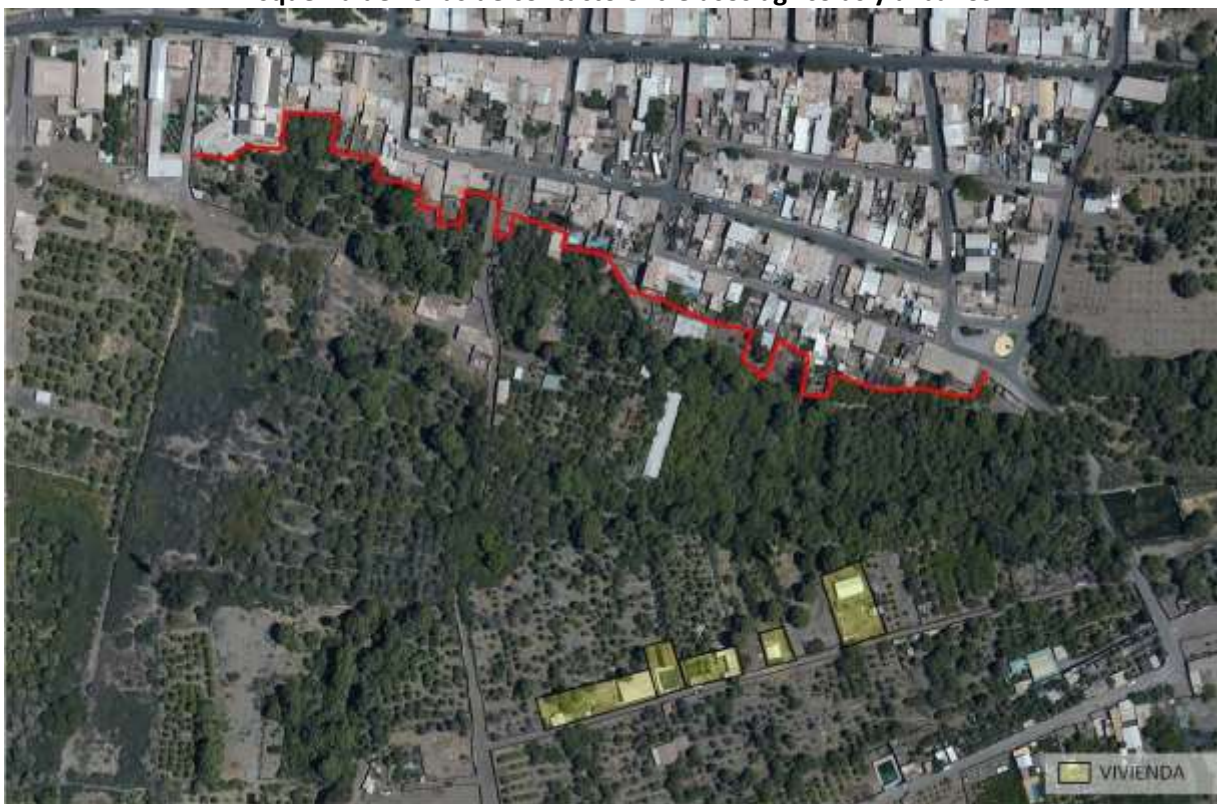
Fuente: Elaboración propia.

En este aspecto es que se ha constatado la presencia de usos del tipo habitacional y hospedaje en sectores agrícolas consolidados, pero aun pareciera que la tendencia no es de gran impacto. Esta situación afecta principalmente a los bordes del vergel de Pica, especialmente hacia el sector oriente de este. Esto se debe por las dinámicas económicas que ha presentado la localidad en que la tendencias hacia el desarrollo turístico, particularmente en sector Resbaladero, ha ido en paulatino aumento. Por otro lado, si bien aún está lejos de tendencias similares que han afectado al norte del país, con la irrupción de campamentos mineros que se emplazan sobre terrenos agrícolas fértiles, la actividad minera repercute indirectamente en la localidad, incidiendo en el aumento de hospedajes del sector. Con los altos capitales que manejan las actividades mineras, resulta más interesante para los propietarios generar hospedajes o arriendos de casas para personas relacionadas con la minería, arriendos que llegan a duplicar los valores promedios del mercado local. En ese sentido, la reorientación de los paños de Resbaladeros y de las zonas aledañas, pueden seguir presiones que posibiliten una reconversión paulatina de los suelos agrícolas hacia este tipo de usos residenciales.

Otra problemática que pone a dos áreas en conflicto son los puntos de contacto entre las líneas de borde que dividen las zonas agrícolas tradicionales de las zonas urbanas consolidadas. Si bien en gran parte de las zonas de borde del vergel se encuentran vías urbanas o caminos rurales que los circundan y limitan, para el sector de Las Animas y de Plaza Yungay los puntos de contacto lo construyen los fondos de sitio de predios urbanos. Esto conlleva problemas de inseguridad, posible relaciones con pesticidas, etc. Por otro lado, al no existir un límite estructurado por un espacio público o una vialidad, en ciertas ocasiones pueden generarse apropiaciones indebidas de las parcelas agrícolas que, por lo general, son las perjudicadas en este aspecto.



### Esquema de zonas de contacto entre usos agrícolas y urbanos



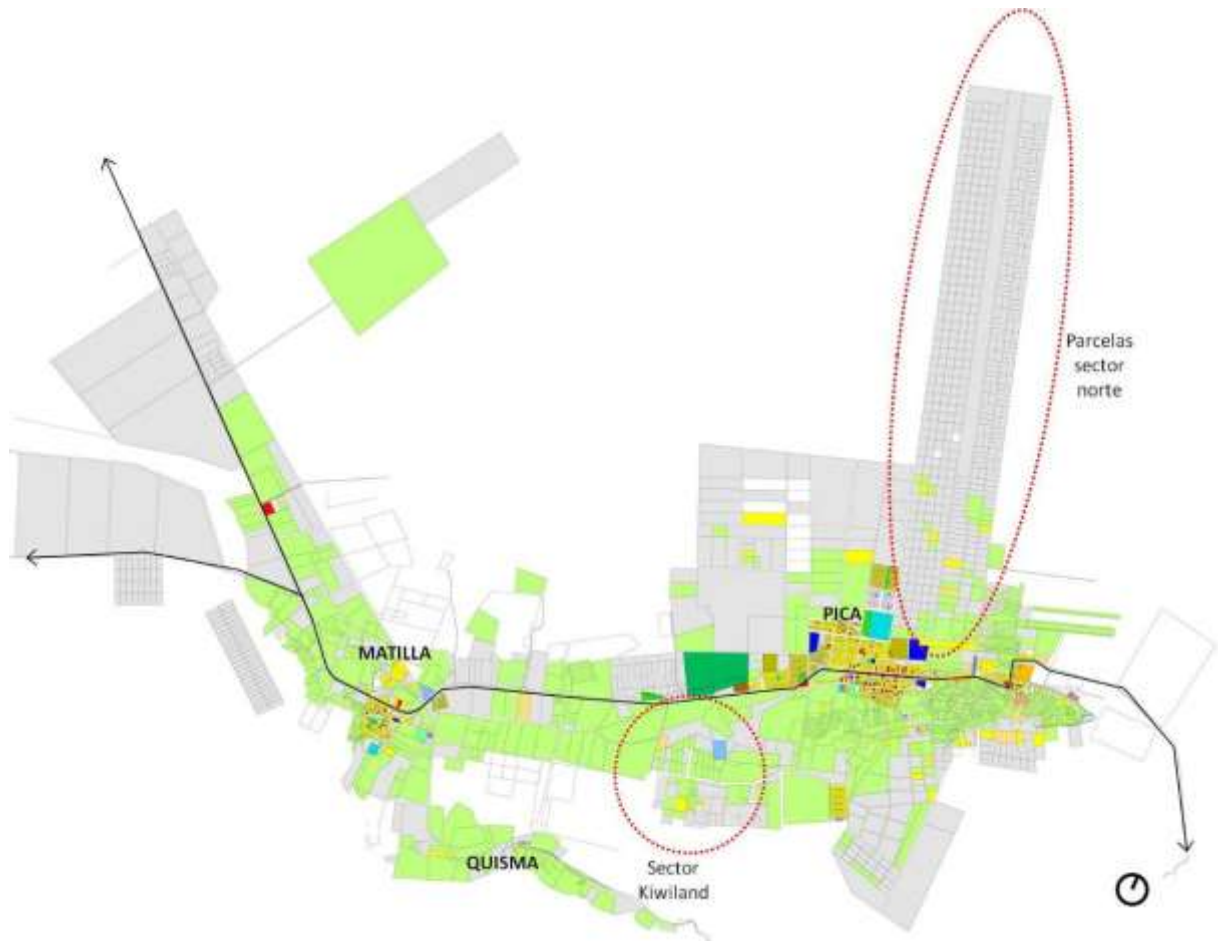
Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las zonas entre los asentamientos principales, áreas que se han denominado como zonas agrícolas en expansión, se identifican otros fenómenos que pueden poner en conflicto a los centros poblados principales o las zonas agrícolas tradicionales. Si bien el crecimiento en extensión de los asentamientos de Pica, Matilla y Quisma ha sido escaso en el último tiempo<sup>4</sup> (menos de 1 Ha anual), en las áreas aledañas se ha observado un fenómeno de ocupación mediante la forma de parcelas de agrado para acoger viviendas. Esto ha generado transformaciones para dos sectores de grandes paños agrícolas en parcelas de agrado, de tamaños más reducidos que contienen viviendas, estableciéndose como nuevas residencias para los habitantes locales, y segunda vivienda de áreas urbanas como Iquique. Uno de estos sectores se localiza entre Matilla y Pica, al sur de la ruta A-665 y da lugar a la venta de parcelas denominadas como “Kiwiland”, parcelaciones que han ido poblando espacios agrícolas de segundo orden. El otro sector, es el ubicado al norte de Resbaladero y Miraflores, vinculado con la zona urbana, lugar en el que se pueden apreciar algunas parcelas ocupadas. Se puede apreciar su magnitud en las cartografías que muestran las parcelas aprobadas que llegan a ser cerca de 480 unidades, lo que se traduce en un área de sobre 300 Ha aproximadamente, el triple del área consolidada y más de cuatro veces el área urbana vigente de Pica.

<sup>4</sup> Para mayor detalle sobre el crecimiento urbano y el consumo de suelo consultar el punto 3.8 Estimación del crecimiento urbano histórico de las localidades de Pica, Matilla y Quisma.



### Localización Parcelas



Fuente: Elaboración propia.

Sobre las parcelaciones se puede encontrar otro fenómeno en menor medida, pero igualmente preocupante. Las parcelas de agrado son subdivididas informalmente (loteos brujos), lo que se traduce en mayores densidades para zonas que deberían ser agrícolas.

Las parcelaciones y la subdivisión se traducen en un mayor requerimiento de agua para el sector, recurso hídrico escaso, y una demanda por servicios y equipamientos que no se pueden encontrar en estas zonas por lo que son servidos por los asentamientos mayores y sus respectivas áreas consolidadas.





### Parcelas de agrados *Kiwiland* ubicadas entre Pica y Matilla



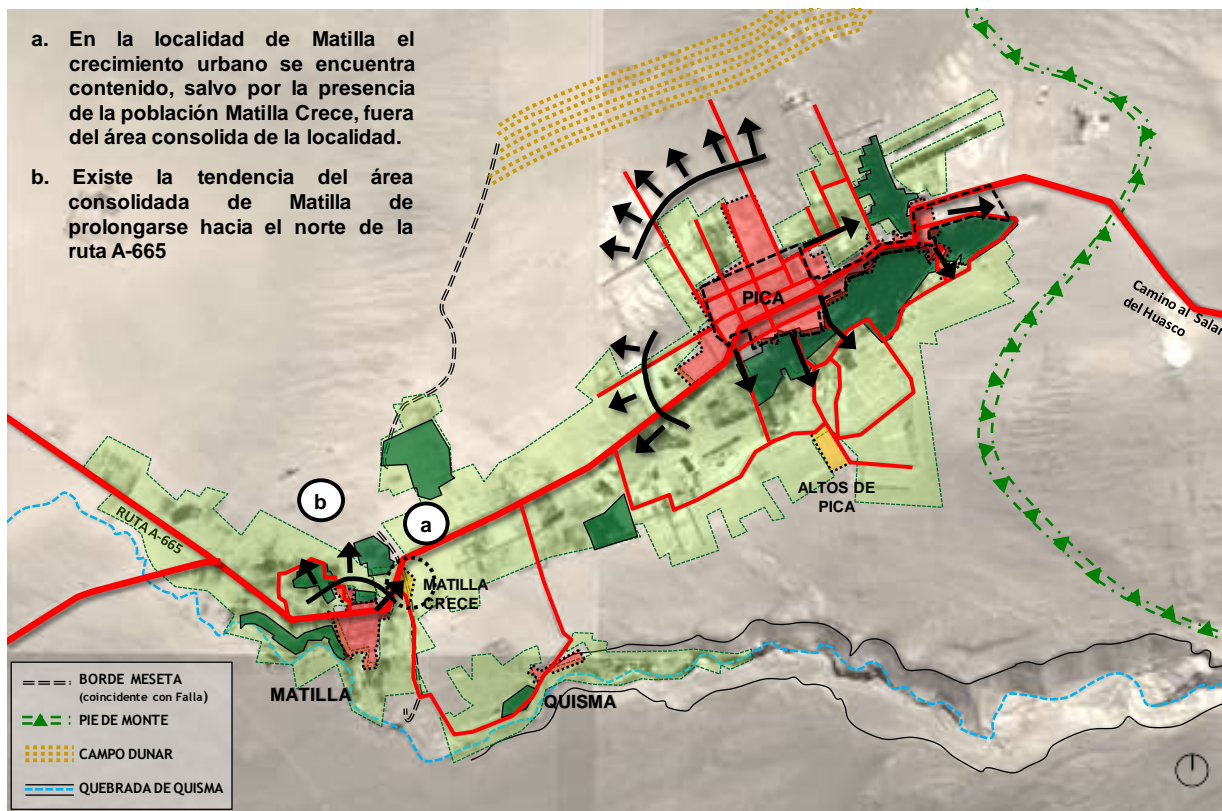
Fuente: Imagen satelital Google Earth

Con respecto a las tendencias de crecimiento urbano de Matilla, se reconocen las siguientes:

- Su crecimiento urbano aun mantiene la forma del asentamiento original, no obstante se evidencia un crecimiento hacia el oriente, dada por la presencia del Población Matilla Crece.
- Al norte de la ruta A-665, inmediatamente al frente de la localidad, se genera una mayor concentración de construcciones respecto a su entorno rural inmediato, dando a entender una tendencia de continuidad del asentamiento hacia este sector.
- Lo anterior se ve reforzada por la presencia de viviendas localizadas en forma dispersa por este sector, que indican una tendencia de ocupación de este territorio con este tipo de usos, por sobre actividades agrícolas.
- Presencia de predios eriazos al poniente, en el costado sur de la ruta A-665, lo que indica un abandono de desarrollo agrícola frente a esta vía.



### Identificación esquemática de tendencias de crecimiento urbano de Matilla



Fuente: Elaboración propia.

El valle de Quisma es un sector claramente reconocible dentro del área de estudio, claramente diferenciado de los asentamientos de Pica y Matilla. Es un valle localizado a lo largo de la quebrada de Quisma, que le da su nombre, orientado al desarrollo de actividades agrícolas. La población de este asentamiento es de 32 habitantes de acuerdo al Censo de Población del año 2002.

Este sector no presenta elementos que permitan identificarla como un área con características urbanas, sino que corresponde principalmente a un territorio agrícola con presencia de viviendas asociada a esta actividad. Solo es posible apreciar una mínima concentración de edificaciones en la intersección del camino de acceso al Valle, con respecto al camino longitudinal a su cauce. En esta área es dominada por la presencia de una plaza rodeado de dos equipamientos, constituido por una capilla y una sede comunitaria, franqueado en su costado sur por algunas viviendas. A este sector, para efectos del presente estudio, fue considerado como la localidad de Quisma.

En este territorio no se evidencian tendencias que permitan identificar un desarrollo urbano (trama y usos de suelo urbanos, concentración de población, dotación de servicios sanitarios), salvo por la presencia de la plaza y los equipamientos asociados, antes mencionados.

Entre los asentamientos de Pica y Matilla se registra un territorio que concentra parcelaciones agrícolas a lo largo de la ruta A-665. En este sector se aprecia aparte de los destinos agrícolas, la concentración de equipamientos y usos residenciales emplazados a lo largo de la ruta A-665, tales como, recintos turísticos, centros de investigación y parques de entretenimientos (parque de los dinosaurios).

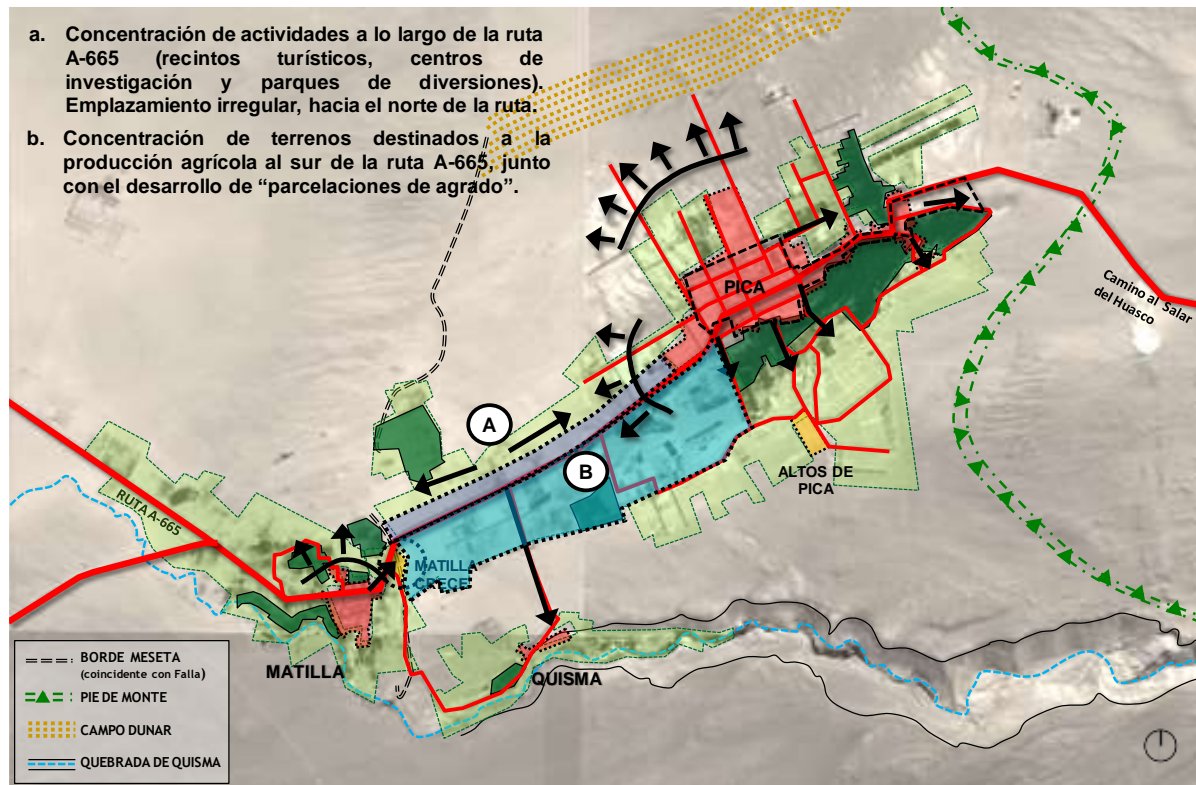
En tanto, hacia el sur de la ruta A-665, desde el camino a Quisma hasta Pica, se concentra una importante cantidad de parcelaciones agrícolas, incluidos algunos puquios, que en la actualidad están

#### "Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



orientándose a usos residenciales de segunda vivienda (parcelas de agrado). Lo anterior está generando un proceso de densificación en el sector, en cuanto al aumento del número de viviendas pero sin el desarrollo de equipamientos asociados. Una situación similar está aconteciendo entorno a Matilla, pero con una menor intensidad, pero que puede representar una tendencia de crecimiento hacia el desarrollo de segunda vivienda.

### Identificación esquemática de tendencias de crecimiento urbano entre los asentamientos de Pica y Matilla



Fuente: Elaboración propia.

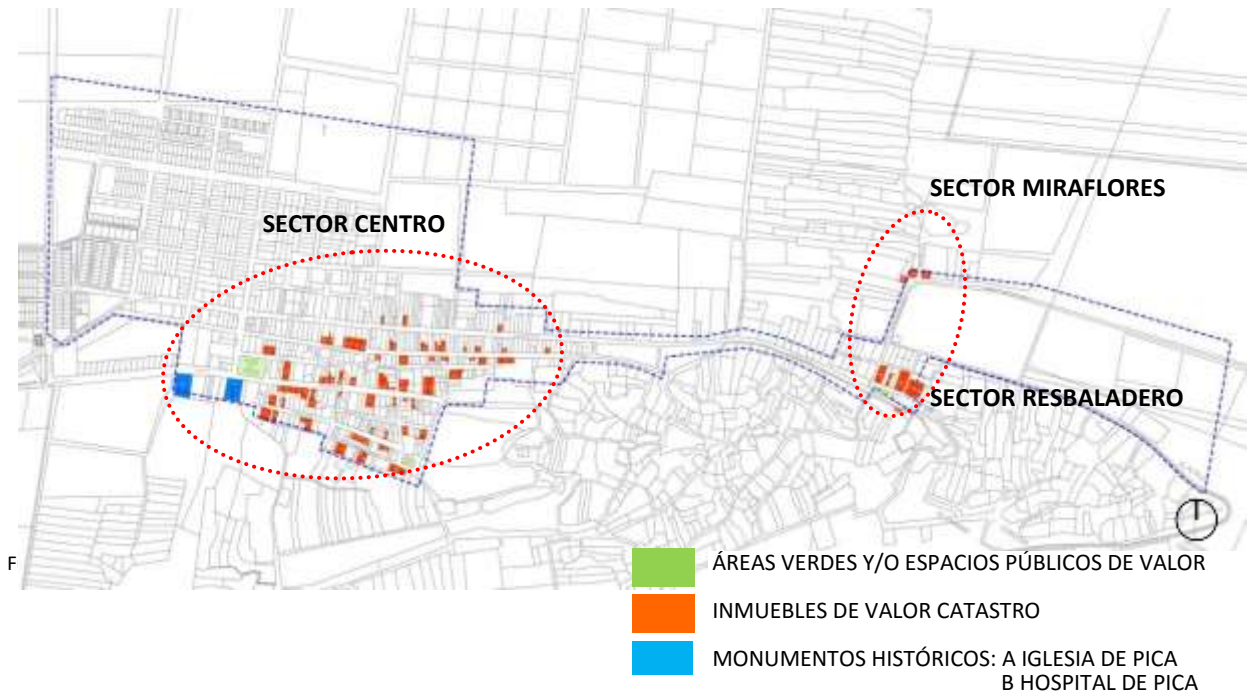
## H.2.5 Potencial Pérdida de inmuebles de valor arquitectónico

### – Localidad de Pica

En la imagen siguiente se identifican dos sectores en los cuales se concentran los inmuebles de valor patrimonial catastrados: el primero en el sector centro, desde la plaza de armas hacia el oriente hasta el sector de los cultivos, y el segundo en el sector de Resbaladero y Miraflores.



### Catastro de potenciales inmuebles de conservación histórica en el área urbana vigente de Pica



Las imágenes que se presentan a continuación detallan los dos sectores mencionados.





### Plano de ubicación Catastro inmuebles de valor en la localidad de Pica, sector centro



Fuente: Elaboración propia.

#### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”

Evaluación Ambiental Estratégica - Informe Ambiental Complementario  
Capítulo H) Diagnostico Ambiental Estratégico  
Septiembre 2016



La mayor concentración de inmuebles de valor se ubica entre la plaza de armas y el sector de plantaciones o cultivos al sur de Pica. Destacan las calles Balmaceda, Blanco Encalada y Lord Cochrane.

A medida que se avanza hacia el sur de este sector se encuentran viviendas en mal estado de conservación y en general presentando un mayor grado de deterioro en este sector.

A continuación se presenta la tabla que identifica y detalla cada uno de los inmuebles catastrados en este sector de la localidad de Pica.

**Tabla de Catastro de inmuebles de valor en la localidad de Pica, sector centro**

ID PLANO	NOMBRE	DIRECCIÓN
1	VIVIENDA	ESMERALDA 556
2	VIVIENDA	ESMERALDA 416
3	VIVIENDA	AV. GENERAL IBAÑEZ 546
4	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA 592
5	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA 552
6	EDIFICIO ANTIGUO ESCUELA PUBLICA E-100	BLANCO ENCALADA S/N
7	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA 541
8	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA 520
9	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA 537
10	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA 508
11	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA S/N
12	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA S/N
13	VIVIENDA - EX CINE BELLAVISTA	BLANCO ENCALADA 488 (78)
14	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA 478
15	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA 473
16	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA 454
17	BAR RESTAURANT EL SOCAVON	ARTURO PRAT 412
18	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA 394 - 400
19	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA 388 - 390
20	RESTAURANT EL RANCHO DEL NIKO	BLANCO ENCALADA 343
21	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA 298 (38) SAN MARTIN 500 (40)
22	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA 286 -292 (34 - 36)
23	CENTRO DE ESTUDIOS DE HUMEDALES CED	BLANCO ENCALADA 280
24	CLUB DEPORTIVO COLLAHUASI	BLANCO ENCALADA 260
25	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA 238
26	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA S/N
27	CASA PRESIDENTE PERÚ	RIQUELME 84
28	RESTAURANT LA MIA PAPA	BALMACEDA 118
29	VIVIENDA	BALMACEDA 129
30	VIVIENDA	BALMACEDA S/N
31	VIVIENDA	BALMACEDA 157
32	VIVIENDA	BALMACEDA S/N
33	HOTEL SAN ANDRÉS	BALMACEDA 197
34	VIVIENDA	BARBOZA 356
35	OFICINA COMUNAL DE TURISMO PICA	BALMACEDA 203
36	VIVIENDA	BALMACEDA 240
37	DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN I. MUNICIPALIDAD DE PICA	BALMACEDA 248
38	VIVIENDA	BALMACEDA 227
39	VIVIENDA	BALMACEDA 278
40	VIVIENDA	BALMACEDA 288 - 292
41	VIVIENDA	BALMACEDA 281
42	RESTAURANTE RUTA DEL INCA	BALMACEDA 319
43	VIVIENDA	BALMACEDA 281

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



ID PLANO	NOMBRE	DIRECCIÓN
44	VIVIENDA	BALMACEDA S/N
45	IGLESIA METODISTA	BALMACEDA 62
46	VIVIENDA	ARTURO PRAT 509
47	VIVIENDA	BALMACEDA 403
48	HOTEL PALERMO	BALMACEDA S/N
49	VIVIENDA	ARTURO PRAT 246
50	VIVIENDA	BALMACEDA S/N
51	VIVIENDA	BALMACEDA 452
52	VIVIENDA	BALMACEDA 462 - 474
53	VIVIENDA	CARLOS CONDELL S/N
54	VIVIENDA	CARLOS CONDELL S/N
55	VIVIENDA	SARGENTO ALDEA 499
56	VIVIENDA	SARGENTO ALDEA 481
57	VIVIENDA	SARGENTO ALDEA 391 - ARTURO PRAT 356
58	VIVIENDA	LORD COCHRANE 380
59	VIVIENDA	LORD COCHRANE 310
60	VIVIENDA	LORD COCHRANE 387
61	VIVIENDA	LORD COCHRANE 383
62	ASOCIACIÓN DE PROPIETARIOS AGRICOLAS DE RESBALADERO BANDAS Y ANIMAS	LORD COCHRANE 305
63	VIVIENDA	LORD COCHRANE 303
64	VIVIENDA	LORD COCHRANE 299
65	VIVIENDA	LORD COCHRANE 293
66	VIVIENDA	LORD COCHRANE 291
67	VIVIENDA	FRANCISCO VERGARA 486
68	VIVIENDA	FRANCISCO VERGARA 391
69	VIVIENDA	FRANCISCO VERGARA 301
70	VIVIENDA	FRANCISCO VERGARA 347 - 357
71	VIVIENDA	FRANCISCO VERGARA 375
72	HOSTAL LOS EMILIOS	LORD COCHRANE 201
73	VIVIENDA	LORD COCHRANE S/N
74	VIVIENDA	LORD COCHRANE 128
75	RESTAURANT CASONA DE DON TOMÁS	LORD COCHRANE S/N
76	VIVIENDA	LORD COCHRANE S/N
77	VIVIENDA	VIDELA 282

Fuente: Elaboración propia.

En el sector de Resbaladero se reconoce otra concentración de inmuebles de interés, los cuales se ubican en el borde norte de la plaza de la Gruta logrando formar un cierto conjunto unitario. En la siguiente tabla y figura se identifica cada uno de los inmuebles de valor catastrados en el sector de Resbaladero y Miraflores.

**Tabla de Catastro de inmuebles de valor en la localidad de Pica, sector Resbaladero y Miraflores**

ID PLANO	NOMBRE	DIRECCIÓN
78	VIVIENDA	AV. GENERAL IBAÑEZ 73
79	RESTAURANT LA VIÑA	AV. GENERAL IBAÑEZ 70
80	RESIDENCIAL EL TAMBO	AV. GENERAL IBAÑEZ 68
81	JUGOS BETO	AV. GENERAL IBAÑEZ S/N
82	VIVIENDA	AV. GENERAL IBAÑEZ S/N
83	VIVIENDA	AV. GENERAL IBAÑEZ S/N
84	VIVIENDA	AV. GENERAL IBAÑEZ 57
85	VIVIENDA	CAMINO A MIRAFLORES 4
86	VIVIENDA - LAGAR	CAMINO A MIRAFLORES S/N

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



ID PLANO	NOMBRE	DIRECCIÓN
87	VIVIENDA	CAMINO A MIRAFLORES 12

Fuente: Elaboración propia.

**Plano de ubicación Catastro de inmuebles de valor en la localidad de Pica, sector Resbaladero y Miraflores**



Fuente: Elaboración propia.

En el sector de Miraflores se ubican tres inmuebles de interés, cuyo estado de conservación es deficiente. El inmueble identificado con el número 86, es en el que se emplaza uno de los lagares de la localidad de Pica, que se encuentra en muy mal estado como puede observarse en las fotografías siguientes.



– **Localidad de Matilla**

En el caso de la localidad de Matilla, los inmuebles de valor catastrados se ubican en los alrededores de la plaza y de la iglesia. El estado de conservación de estos inmuebles en general es bueno, con algunas excepciones, y varios de ellos dan cuenta que han sido recuperados recientemente.

En la tabla y figura siguiente se detallan e identifican los inmuebles de valor catastrados en esta localidad.

**Tabla de Catastro de inmuebles de valor en la localidad de Matilla**

ID PLANO	NOMBRE	DIRECCIÓN
1	VIVIENDA	CALLE SIN NOMBRE Nº1
2	VIVIENDA	BAQUEDANO Nº76
3	VIVIENDA	BAQUEDANO S/N
4	VIVIENDA	BAQUEDANO Nº124
5	VIVIENDA	BAQUEDANO Nº160
6	VIVIENDA	BAQUEDANO S/N
7	VIVIENDA	RANCAGUA Nº77
8	VIVIENDA	RANCAGUA Nº236
9	VIVIENDA	SANTIAGO S/N
10	VIVIENDA	RANCAGUA Nº400
11	VIVIENDA	CAUPOLICAN Nº47
12	VIVIENDA	CAUPOLICAN Nº19
13	VIVIENDA	MAIPU S/N
14	VIVIENDA	MAIPU Nº399
15	RESTAURANT DON GUALO	CALLE SIN NOMBRE Nº2
16	VIVIENDA	CHACABUCO Nº113
17	VIVIENDA	BELLAVISTA Nº14
18	VIVIENDA	BELLAVISTA Nº2
19	VIVIENDA	BELLAVISTA Nº 137
20	RESTAURANT EL BANDIO	ruta A-665 CARRETERA A PICA

Fuente: Elaboración propia.





**Plano de ubicación Catastro POLIS de inmuebles de valor en la localidad de Matilla**



- ÁREAS VERDES Y/O ESPACIOS PÚBLICOS DE VALOR
- INMUEBLES DE VALOR CATASTRO POLIS
- MONUMENTOS HISTÓRICOS
  - A- IGLESIA Y CAMPANARIO DE MATILLA
  - B- LAGAR DE MATILLA

Fuente: Elaboración propia.

Como se señaló con anterioridad, los inmuebles considerados de valor que se catastraron de manera preliminar, fueron evaluados según lo establecido en la circular DDU 240 a través de las fichas de valoración, como parte de la justificación de las zonas e inmuebles de conservación históricas a ser incorporados dentro de la modificación del Plan Regulador Comunal de Pica.

Los resultados de este proceso de valoración, establecieron en el caso de Pica, que de los 87 inmuebles catastrados originalmente (incluido el sector de Resbaladero), sólo 57 presentan características que ameritaría su protección a través del PRC. En tanto, en la localidad de Matilla, de los 20 inmuebles registrados en un comienzo, 15 cumplirían con las condiciones para ser definidos como parte de las zonas de protección de valor patrimonial cultural del Plan.

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**





Los principales factores que incidieron que en algunos casos los inmuebles catastrados originalmente no calificaran el proceso de evaluación, se debió a que estos se encuentran en muy mal estado de conservación, o se encuentran extremadamente modificados o intervenidos, ante lo cual se consideró que se había perdido su valor que pudo haber poseído originalmente.

A continuación algunos ejemplos de inmuebles que no obtuvieron el puntaje necesario para ser protegidas.



Inmueble muy intervenido a través de la modificación del estilo de decoración de sus fenestraciones, adición de alero que no corresponde al original.



Inmueble muy intervenido a través de la división de éste en dos viviendas, lo cual se nota claramente en la fachada.



Inmueble muy deteriorado y abandonado



Inmueble muy deteriorado

En el sector central de la localidad de Pica, se seleccionaron en total 48 inmuebles de valor patrimonial como resultados del proceso de selección antes mencionado, los que se individualizan en la siguiente figura y tabla asociada:



**Inmuebles de valor patrimonial localidad de Pica, sector centro.**



**"Modificación Plan Regulator Comunal de Pica"**



**Selección de Inmuebles de valor patrimonial en la localidad de Pica, sector centro.**

ID PLANO	NOMBRE	DIRECCIÓN
1	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA 592
2	EDIFICIO ANTIGUO ESCUELA PUBLICA E-100	BLANCO ENCALADA S/N
3	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA 541
4	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA 520
5	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA 508
6	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA S/N
7	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA S/N
8	VIVIENDA - EX CINE BELLAVISTA	BLANCO ENCALADA 488 (78)
9	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA 478
10	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA 473
11	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA 454
12	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA 394 - 400
13	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA 388 - 390
14	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA 298 (38) SAN MARTIN 500 (40)
15	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA 286 -292 (34 - 36)
16	CENTRO DE ESTUDIOS DE HUMEDALES CED	BLANCO ENCALADA 280
17	CLUB DEPORTIVO COLLAHUASI	BLANCO ENCALADA 260
18	VIVIENDA	BLANCO ENCALADA 238
19	CASA PRESIDENTE PERÚ	RIQUELME 84
20	RESTAURANT LA MIA PAPA	BALMACEDA 118
21	VIVIENDA	BALMACEDA 129
22	VIVIENDA	BALMACEDA S/N
23	VIVIENDA	BALMACEDA 157
24	VIVIENDA	BALMACEDA S/N
25	HOTEL SAN ANDRÉS	BALMACEDA 197
26	VIVIENDA	BARBOZA 356
27	OFICINA COMUNAL DE TURISMO PICA	BALMACEDA 203
28	VIVIENDA	BALMACEDA 240
29	DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN I. MUNICIPALIDAD DE PICA	BALMACEDA 248
30	VIVIENDA	BALMACEDA 227
31	VIVIENDA	BALMACEDA 278
32	VIVIENDA	BALMACEDA 288 - 292
33	VIVIENDA	BALMACEDA 281
34	RESTAURANTE RUTA DEL INCA	BALMACEDA 319
35	VIVIENDA	BALMACEDA S/N
36	VIVIENDA	ARTURO PRAT 309
37	VIVIENDA	BALMACEDA 403
38	VIVIENDA	BALMACEDA S/N
39	VIVIENDA	BALMACEDA 452
40	VIVIENDA	CARLOS CONDELL S/N
41	VIVIENDA	SARGENTO ALDEA 391 - ARTURO PRAT 356
42	VIVIENDA	LORD COCHRANE 380
43	VIVIENDA	LORD COCHRANE 383
44	VIVIENDA	FRANCISCO VERGARA 486
45	HOSTAL LOS EMILIOS	LORD COCHRANE 201
46	RESTAURANT CASONA DE DON TOMÁS	LORD COCHRANE S/N
47	VIVIENDA	LORD COCHRANE S/N
48	VIVIENDA	VIDELA 282

Fuente: Elaboración propia.



En el sector de Resbaladero se seleccionaron 9 inmuebles de valor patrimonial, de los cuales 6 se emplazan frente a la plaza del sector, mientras que tres se sitúan frente al camino hacia el Salar del Huasco.

**Inmuebles de valor patrimonial localidad de Pica, sector Resbaladero y Camino al Salar del Huasco.**



Fuente: Elaboración propia

**Selección de Inmuebles de valor patrimonial en la localidad de Pica, sector Resbaladero.**

ID PLANO	NOMBRE	DIRECCIÓN
49	VIVIENDA	AV. GENERAL IBAÑEZ 73
50	RESIDENCIAL EL TAMBO	AV. GENERAL IBAÑEZ 68
51	JUGOS BETO	AV. GENERAL IBAÑEZ S/N
52	VIVIENDA	AV. GENERAL IBAÑEZ S/N

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**





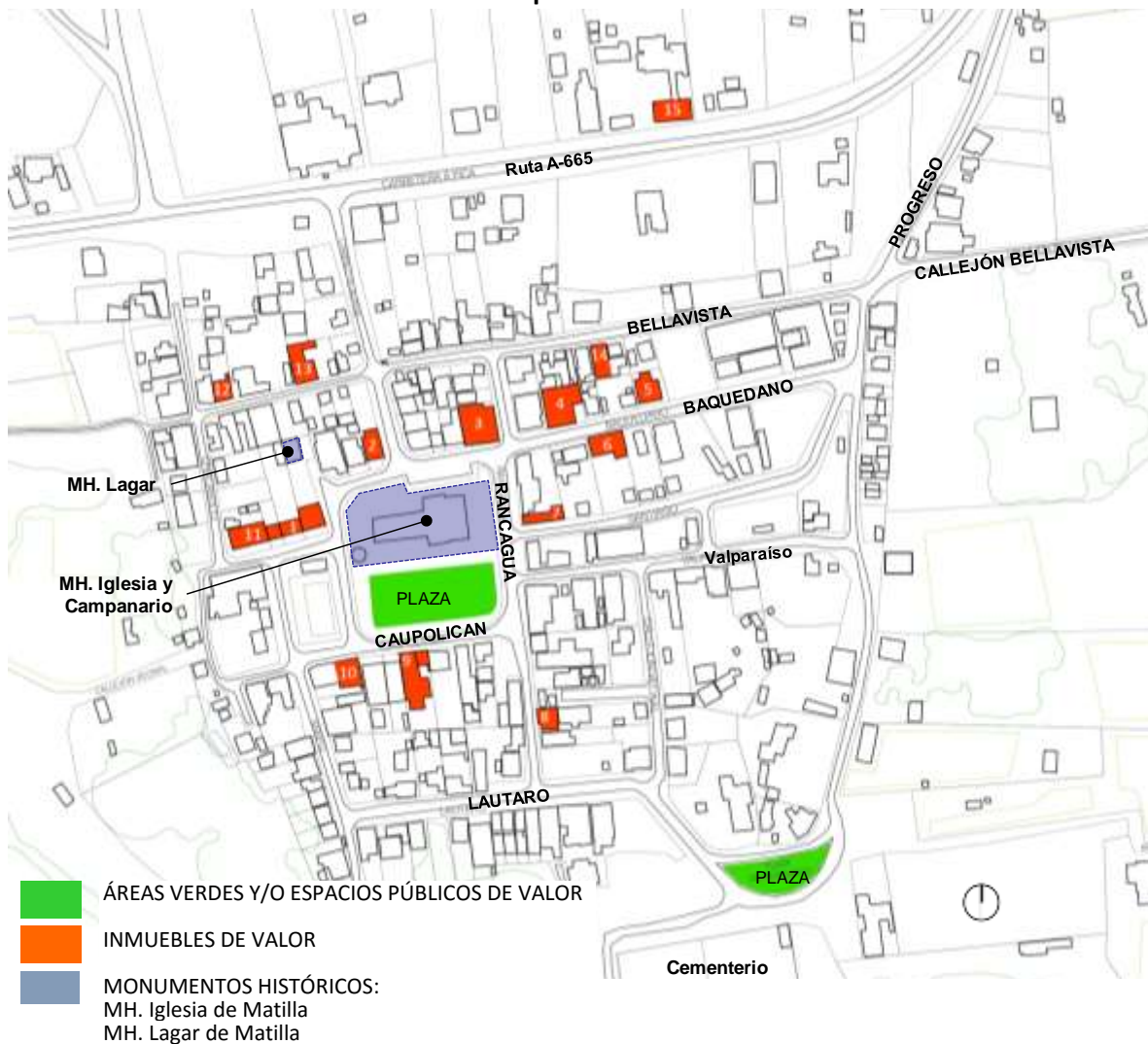
ID PLANO	NOMBRE	DIRECCIÓN
53	VIVIENDA	AV. GENERAL IBAÑEZ S/N
54	VIVIENDA	AV. GENERAL IBAÑEZ 57
55	VIVIENDA	CAMINO A MIRAFLORES 2
56	VIVIENDA	CAMINO A MIRAFLORES S/N
57	VIVIENDA	CAMINO A LAGUNA DE HUASCO 12

Fuente: Elaboración propia

– **Localidad de Matilla**

En la localidad de Matilla el proceso de selección dio como resultado 15 inmuebles de valor patrimonial, emplazados en torno a la plaza, salvo el nº 15 situado en el costado norte de la ruta A-665.

**Inmuebles de valor patrimonial localidad de Matilla.**





**Selección de Inmuebles de valor patrimonial en la localidad de Matilla.**

ID PLANO	NOMBRE	DIRECCIÓN
1	VIVIENDA	CALLE SIN NOMBRE Nº1
2	VIVIENDA	BAQUEDANO Nº76
3	VIVIENDA	BAQUEDANO S/N
4	VIVIENDA	BAQUEDANO Nº124
5	VIVIENDA	BAQUEDANO Nº160
6	VIVIENDA	BAQUEDANO S/N
7	VIVIENDA	RANCAGUA Nº236
8	VIVIENDA	RANCAGUA Nº400
9	VIVIENDA	CAUPOLICAN Nº47
10	VIVIENDA	CAUPOLICAN Nº19
11	RESTAURANT DON GUALO	CALLE SIN NOMBRE Nº2
12	VIVIENDA	BELLAVISTA Nº14
13	VIVIENDA	BELLAVISTA Nº2
14	VIVIENDA	BELLAVISTA Nº 137
15	RESTAURANT EL BANDIO	RUTA A-665 CARRETERA A PICA

Fuente: Elaboración propia

En la localidad de Pica se establecen, tal como se mencionó anteriormente, dos zonas de conservación histórica, una en su centro y la otra en el sector de Resbaladero.

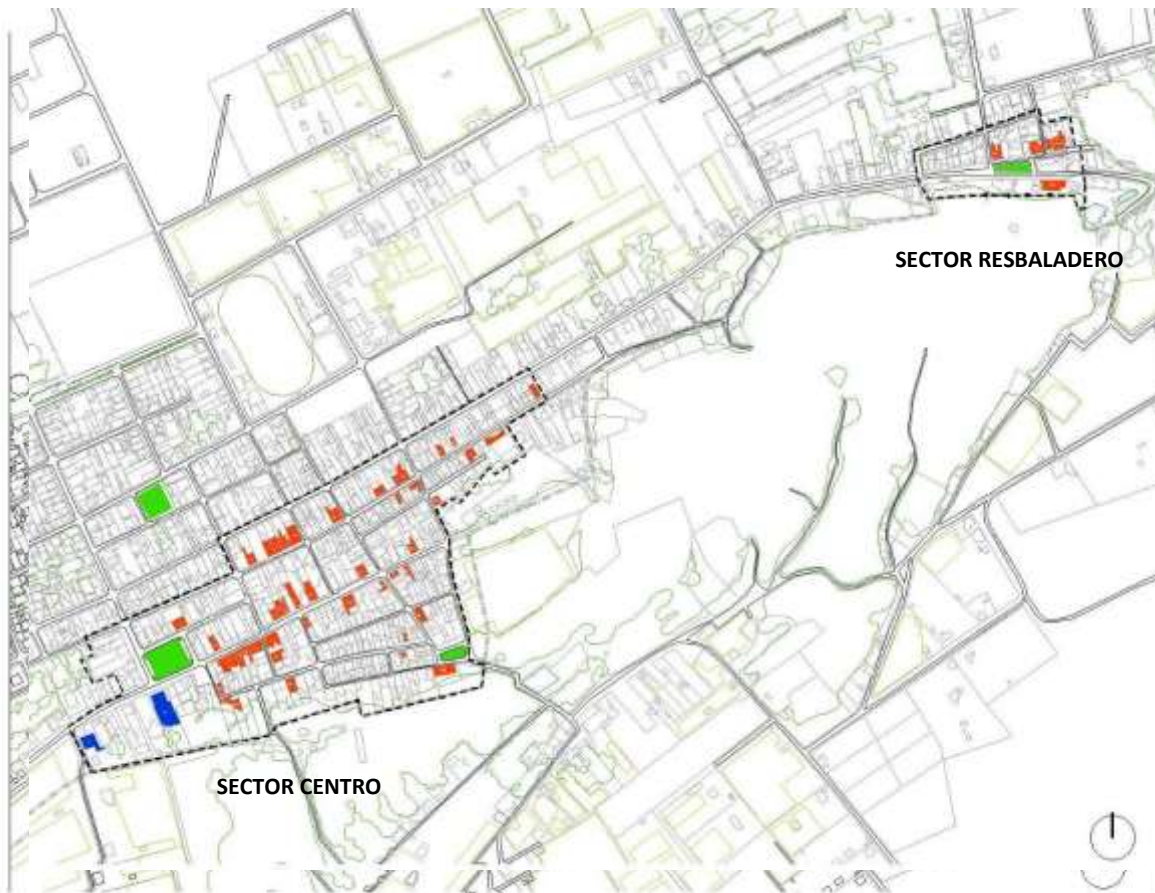
**a) Zona de conservación histórica sector central de la localidad de Pica.**

La zona de conservación histórica del sector centro reconoce el área de la plaza de armas y la iglesia de Pica, junto con la agrupación de inmuebles catastrados y evaluados que se ubican en las principales vías del sector: Balmaceda, Blanco Encalada y Lord Cochrane. Destacan las dos primeras vías mencionadas, ya que en ellas se ubican la mayor cantidad de inmuebles y varios de ellos se agrupan de manera contigua logrando conformar un conjunto de valor lo que también le otorga mayor valor al espacio público que enfrenta. Esto no ocurre en la calle Lord Cochrane, y a pesar de que es el sector más antiguo de la localidad, lamentablemente sus edificaciones están en mal estado de conservación. A pesar de lo anterior de igual manera se incluyó este sector por el valor histórico que representa, y además por la presencia de la plaza Yungay que también es un lugar reconocido por la comunidad.






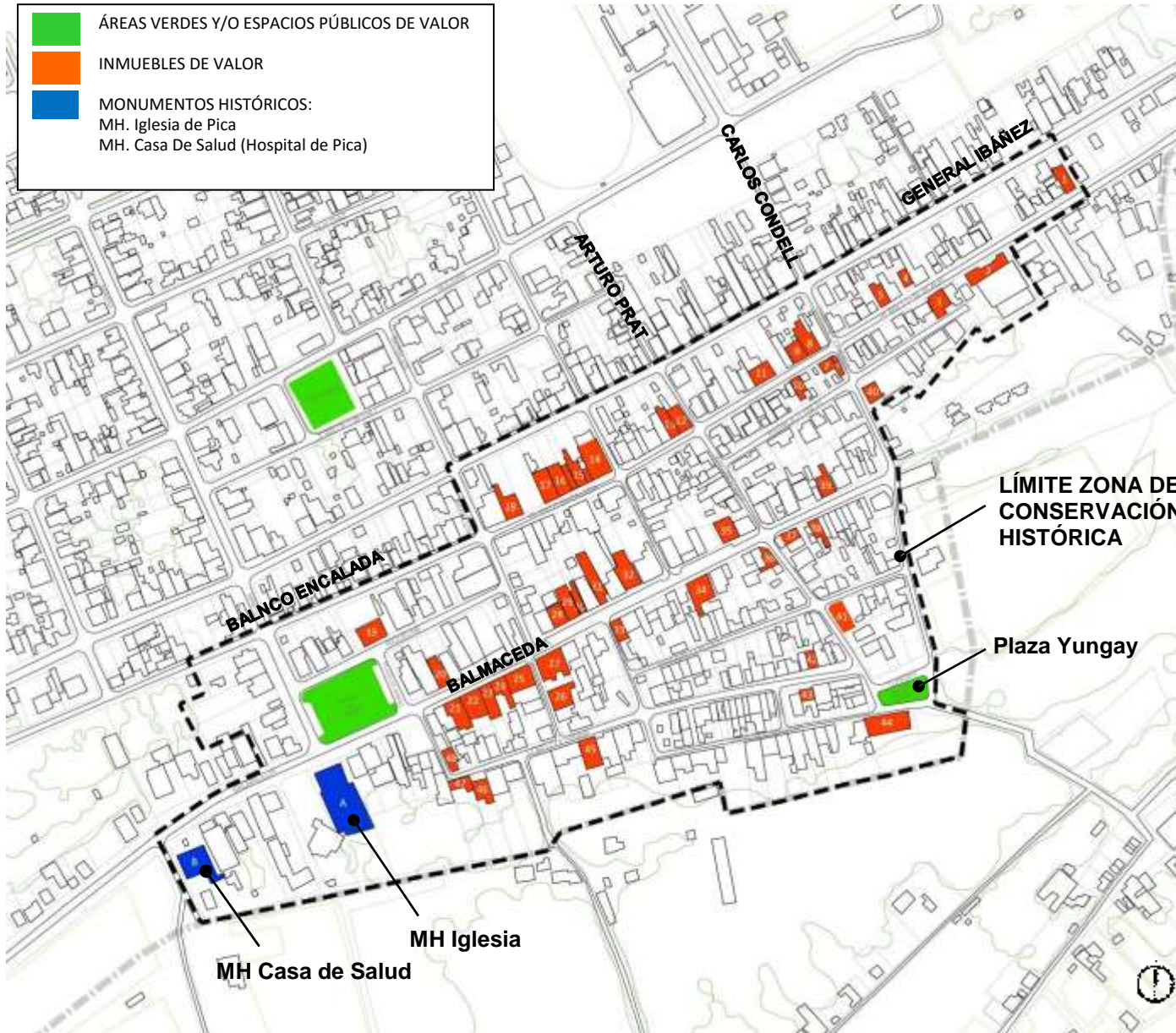


**Definición de Zonas de Conservación Histórica ZCH para la localidad de Pica, de acuerdo a concentración de inmuebles de valor patrimonial**





	ÁREAS VERDES Y/O ESPACIOS PÚBLICOS DE VALOR
	INMUEBLES DE VALOR
	MONUMENTOS HISTÓRICOS: MH. Iglesia de Pica MH. Casa De Salud (Hospital de Pica)



- 1 BLANCO ENCALADA 592
- 2 BLANCO ENCALADA S/N
- 3 BLANCO ENCALADA 541
- 4 BLANCO ENCALADA 520
- 5 BLANCO ENCALADA 508
- 6 BLANCO ENCALADA S/N
- 7 BLANCO ENCALADA S/N
- 8 BLANCO ENCALADA 488 (78)
- 9 BLANCO ENCALADA 478
- 10 BLANCO ENCALADA 473
- 11 BLANCO ENCALADA 454
- 12 BLANCO ENCALADA 394 - 400
- 13 BLANCO ENCALADA 388 - 390
- 14 BLANCO ENCALADA 298 (38) SAN MARTIN 500 (40)
- 15 BLANCO ENCALADA 286 -292 (34 - 36)
- 16 BLANCO ENCALADA 280
- 17 BLANCO ENCALADA 260
- 18 BLANCO ENCALADA 238
- 19 RIQUELME 84
- 20 BALMACEDA 118
- 21 BALMACEDA 129
- 22 BALMACEDA S/N
- 23 BALMACEDA 157
- 24 BALMACEDA S/N
- 25 BALMACEDA 197
- 26 BARBOZA 356
- 27 BALMACEDA 203
- 28 BALMACEDA 240
- 29 BALMACEDA 248
- 30 BALMACEDA 227
- 31 BALMACEDA 278
- 32 BALMACEDA 288 - 292
- 33 BALMACEDA 281
- 34 BALMACEDA 319
- 35 BALMACEDA S/N
- 36 ARTURO PRAT 309
- 37 BALMACEDA 403
- 38 BALMACEDA S/N
- 39 BALMACEDA 452
- 40 CARLOS CONDELL S/N
- 41 SARGENTO ALDEA 391 - ARTURO PRAT 356
- 42 LORD COCHRANE 380
- 43 LORD COCHRANE 383
- 44 FRANCISCO VERGARA 486
- 45 LORD COCHRANE 201
- 46 LORD COCHRANE S/N
- 47 LORD COCHRANE S/N
- 48 VIDELA 282





Junto a lo anterior, la presencia de los Monumentos Históricos de la Iglesia de Pica y del Hospital (Casa de Salud, según se le conoce localmente), determina el extremo poniente de la zona de conservación propuesta.

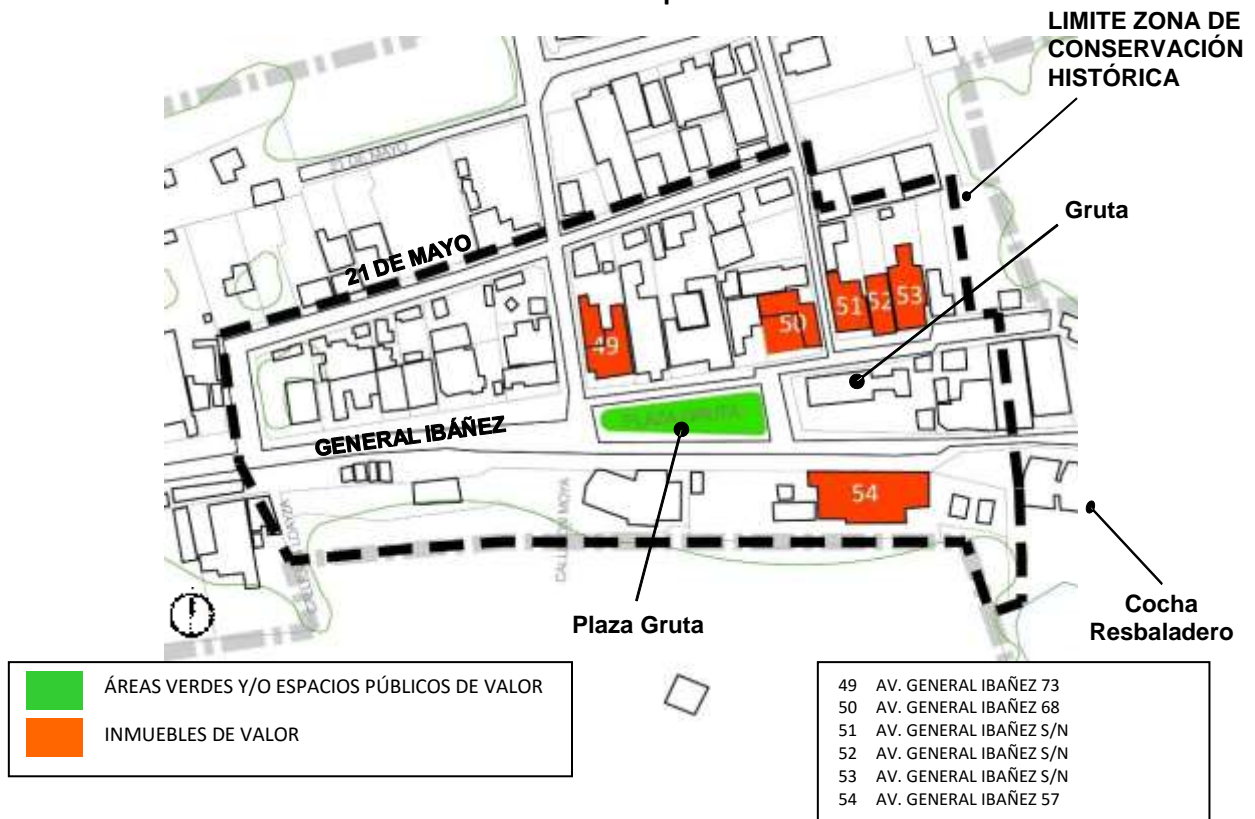
En el interior de esta zona de conservación quedarán contenidos 48 de los inmuebles de valor patrimonial del catastro antes descrito (las respectivas fichas de valoración de estos inmuebles son incorporadas al final del presente informe en el apartado “Anexo Fichas Patrimoniales: Catastro de Inmuebles de Valor Patrimonial incorporados dentro de las Zonas de Conservación Histórica”). Estos quedarán regulados bajo las disposiciones de esta zona de conservación.

– **Zona de conservación histórica sector Resbaladero en la localidad de Pica.**

En el sector Resbaladero se propone una zona de conservación histórica en torno a la Plaza de la Gruta presente en el sector, el que incorpora los inmuebles catastrados en el borde norte de esta plaza. Esta zona incluye además el frente norte de la Av. General Ibáñez hacia el poniente de la plaza, ya que los inmuebles que lo conforman poseen características de interés, pero se encuentran en mal estado o muy intervenido por su utilización como establecimientos comerciales, situación que se puede regular a través de la definición de esta zona.

En el caso del frente sur de la zona de conservación, esta se incorpora con el fin de consolidar este frente en relación al espacio público conformado por la Av. General Ibáñez y la Plaza de la Gruta, reforzado por la presencia de un inmueble de valor patrimonial en este borde.

**Zona de conservación histórica sector Resbaladero de la localidad de Pica y su relación con los inmuebles de valor patrimonial.**



Fuente: Elaboración propia.

Al interior de esta zona de conservación quedarán contenidas 6 de los inmuebles de valor patrimonial catastrados en el sector de Resbaladero, dejando fuera de esta zona los emplazados en el camino hacia el Salar del Huasco. Los primeros quedarán regulados bajo las disposiciones de la nueva zona de

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



conservación histórica (ver “Anexo Fichas Patrimoniales: Catastro de Inmuebles de Valor Patrimonial incorporados dentro de las Zonas de Conservación Histórica” al final del presente apartado). En tanto, los restantes inmuebles quedarán definidos con la categoría de Inmuebles de Conservación Histórica (ICH), lo que será descrito más adelante en el presente capítulo.

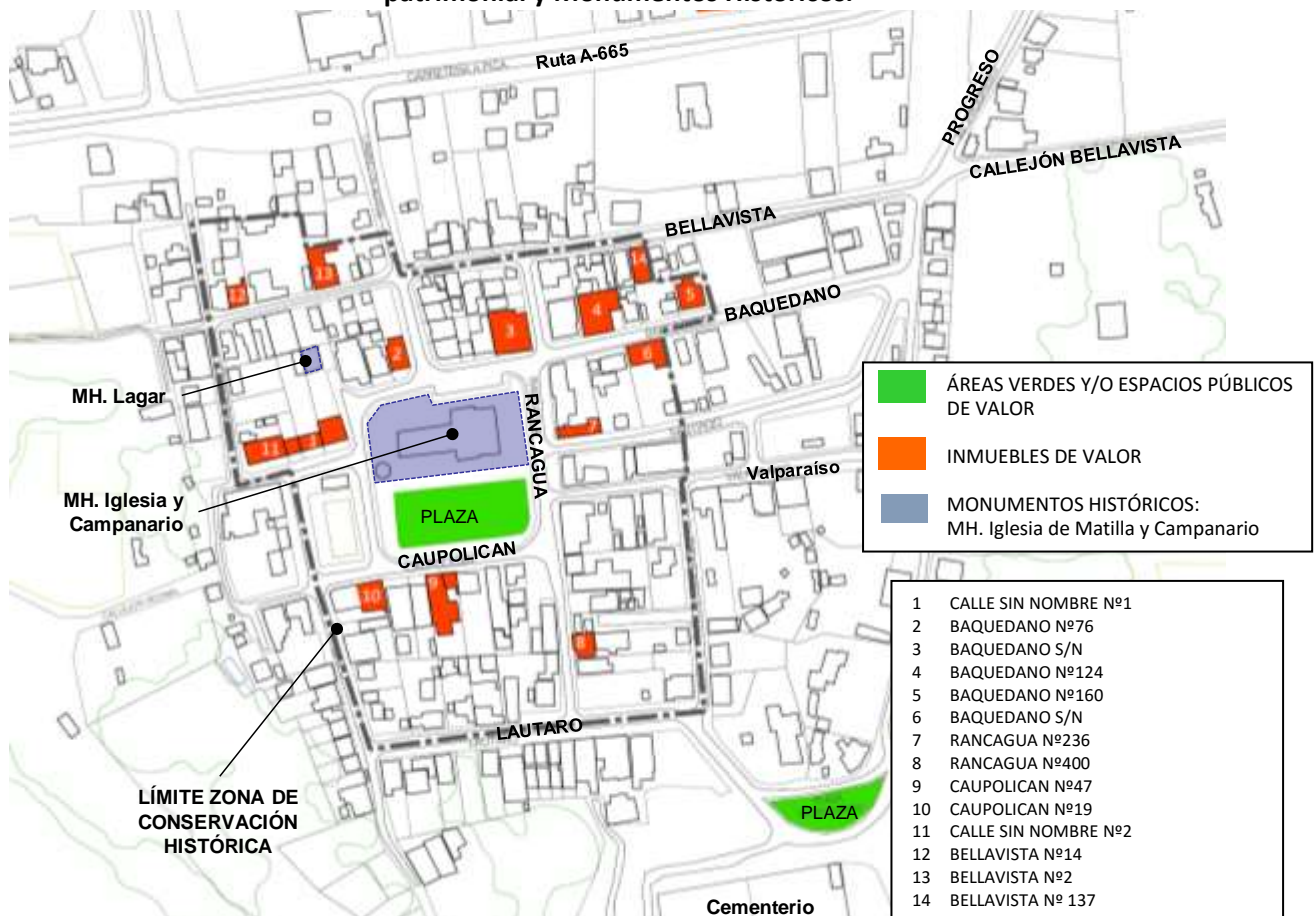
En Matilla se define una zona de conservación histórica conformada por las manzanas que constituyen el centro, localizadas en torno a su plaza principal. En total, incluyendo a la plaza, abarca diez manzanas del centro.

Esta zona queda delimitada por el norte por la calle Bellavista, mientras por el sur por la calle Lautaro. Al oriente el límite queda establecido por las calles Chacabuco y Maipú. En tanto el borde oriente queda definido por las manzanas que rodean a la Plaza, coincidiendo en algunos tramos con los deslindes de los predios existentes.

El centro de la zona de conservación es dominado por la plaza, que contiene al Monumento Histórico de la Iglesia y el campanario de Matilla.

En el interior de esta zona quedan incorporados 14 de los 15 inmuebles de valor patrimonial catastrados, los cuales quedaran regulados bajo las normas de esta zona de conservación (ver “Anexo Fichas Patrimoniales: Catastro de Inmuebles de Valor Patrimonial incorporados dentro de las Zonas de Conservación Histórica” al final del presente apartado). El restante emplazado al norte de la ruta A-665, será definido con la categoría de Inmueble de Conservación Histórica (ICH) para su protección.

#### Zona de conservación histórica localidad de Matilla y su relación con los inmuebles de valor patrimonial y Monumentos Históricos.



Fuente: Elaboración propia.

#### “Modificación Plan Regulatorio Comunal de Pica”



## H.2.6 Potencial Pérdida de elementos patrimoniales vinculados al quehacer agrícola histórico

Las **cochas** corresponden a estanques con acumulación de agua de origen natural o artificial. Las naturales son aquellas cochas que se forman junto a las vertientes desde donde aflora directamente el agua desde el subsuelo. Las cochas artificiales son aquellos estanques que acumulan agua proveniente de socavones, canales de agua subterránea. Desde las cochas el agua se reparte a través de canales de cemento, piedra o tierra y se utiliza principalmente para el riego de cultivos. Estas se ubican principalmente en tres áreas: Pica, Matilla y entre ambas localidades.

El origen del territorio denominado tradicionalmente como Oasis de Pica se asocia a cinco vertientes naturales que se ubican en su mayoría en la actual localidad de Pica: La Concoa o Concova, Resbaladero, Las Ánimas, Comiña y Santa Cruz. A lo largo de su historia, desde diversos autores, se han identificado distintas vertientes de la zona, desapareciendo algunas y apareciendo otras, la mayoría de las vertientes se asocia a cochas de manera directa, en muchos casos, la Cocha lleva el mismo nombre que la vertiente. No todas están identificadas en cuanto a su ubicación geográfica, algunas podrían incluso tratarse de las mismas y haber sufrido un cambio de nombre, estas se enlistan a continuación:

BRUGGEN, 1918	BERMUDEZ, 1987	PLADECO 2008-2012
1. Al Sur de Matilla	1. De Matilla	1. Miraflores
2. El Sauque	2. De Santa Cruz	2. Concova
3. Santa Cruz	3. De las Ánimas	3. Resbaladero
4. Resbaladero	4. De Resbaladero	4. Las Ánimas-La Banda
5. Concova	5. De Concova	5. Jesús María
6. Salto de Chintaguay	6. De Miranda	6. Bella Vista
	7. Grande de Chintaguay	7. De Gregori
	8. Chica de Chintaguay	8. Chintaguay
		9. San Matías
		10. Henriquez
		11. Botijería
		12. 3 Palmeras
		13. Ojos de Cauco

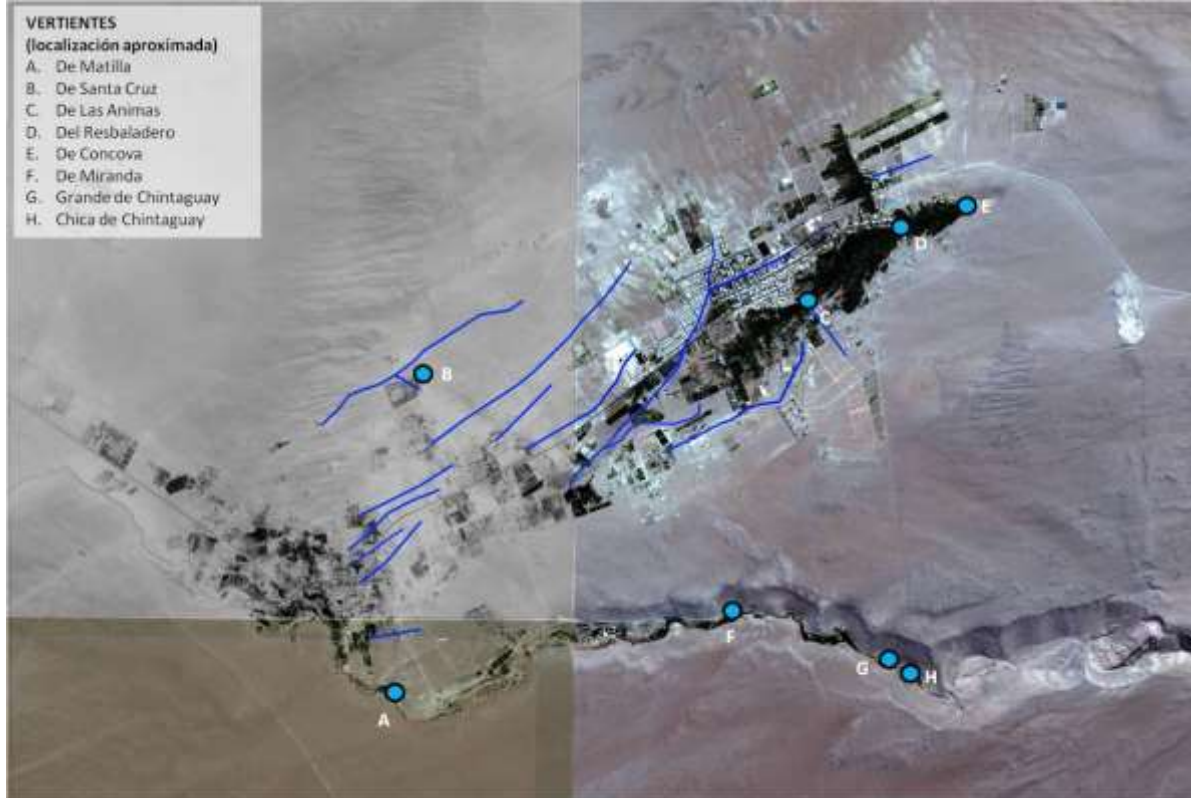
Fuente: Elaboración Propia

Bermúdez es de los pocos registros espaciales que se tiene sobre la ubicación de las vertientes que identificó en su investigación.

En relación a la localización específica de las vertientes naturales utilizados para el abastecimiento de agua potable para las localidades de Pica y Matilla, estos antecedentes se encuentran contenidos como parte del Estudio de Factibilidad Sanitaria que forma parte del Expediente de la presente Modificación del PRC de Pica.



### Ubicación de Vertientes según Bermúdez situación actual



Fuente: Elaboración propia en base a Bermúdez, 1987

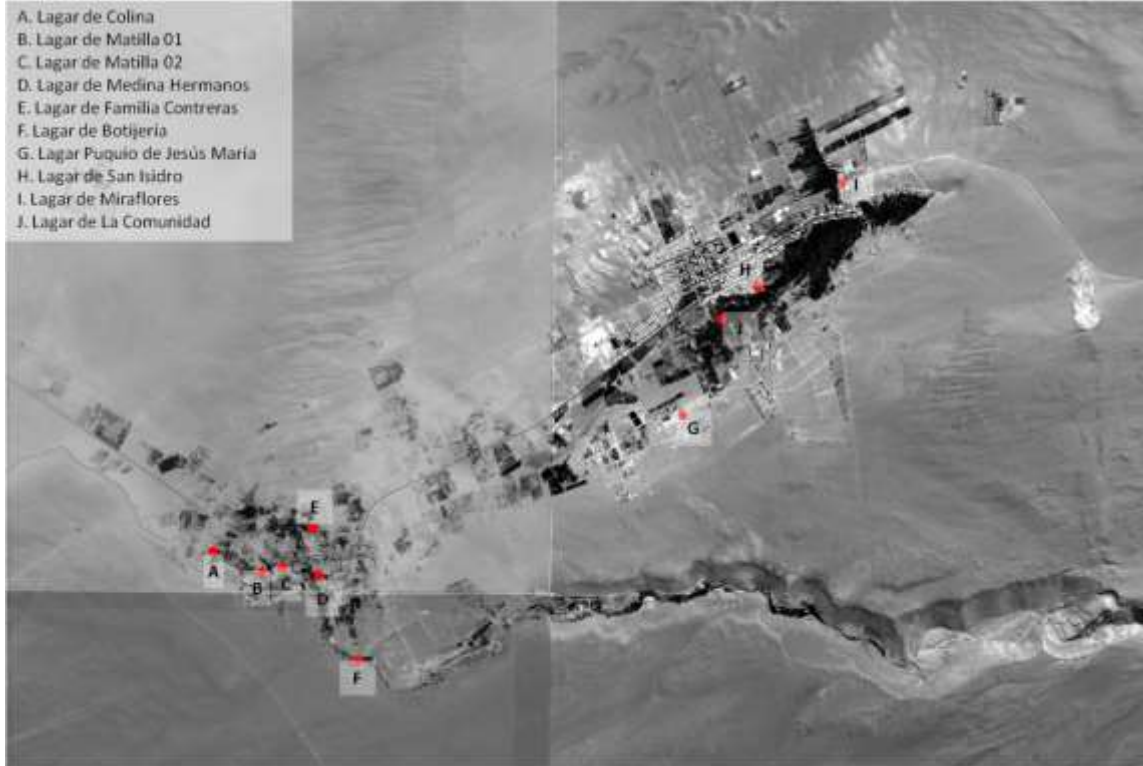
A partir de la implantación del régimen colonial, el potencial agrícola del Oasis de Pica se orientó a la producción de vino. La plantación de la vid comenzó en Matilla y Pica a fines del siglo XVI y comienzos del XVII. **Los lagares** eran sitios destinados a la elaboración del vino, estos estaban compuestos por dos elementos constructivos los estanques y el cobijo; los estanques rectangulares conformaban los espacios donde se realizaba la vendimia anual, tras la cosecha de las uvas, se vertían racimos para la pisa de uva, esto iba acompañado del prensado de orujo, realizado con una viga que consistía en un tronco grueso de algarrobo, con la finalidad de extraer los mostos. El cobijo, era el segundo elemento constructivo, es la edificación que contiene al lagar, entregando un espacio sombreado y fresco, que entrega las condiciones necesarias para la elaboración del vino. El producto se guardaba en tinajas de greda con el objetivo de mantener la temperatura uniforme, enterrándolas parcialmente. El destape de las tinajas se realizaba para la fiesta de San Antonio, el 13 de junio de cada año.

Estos sitios hoy son el único vestigio existente de la producción vitivinícola de la zona, permitiendo tener una idea del proceso de elaboración del vino. Esta actividad fue en algún momento la principal actividad comercial de Pica y Matilla, en número de botijas producidas al año era de 16 a 18 mil. Estas tenían capacidad variable, entre 40 y 25 litros lo cual da un promedio de 500.000 litros anuales de producción. Esto explica la cantidad de lagares y botijerías o fabrica de botijas.





### Ubicación aproximada de Lagares identificados



Fuente: Elaboración propia en base a Imagen Google Earth 2013

Se estima que entre Pica y Matilla se ubicaron alrededor de 15 lagares. Daponte (2000) determina seis lagares donde es posible ver más que ruinas, el Lagar de la familia Contreras, Botijería, Jesús María, Parcela de San Isidro, Sector Miraflores, el de La Comunidad y Medina Hermanos.

De los lagares existentes, el de Matilla “Lagar de Medina Hermanos”, restaurado recientemente tras los daños sufridos por el terremoto en el 2005, es uno de los lugares más representativos del desarrollo vitivinícola que tuvo la región y el que se encuentra en mejor estado de conservación. Fue uno de los más importantes durante la época vitivinícola de los siglos XVIII y XIX. Su construcción es de adobe y estucado con una argamasa de tiza (anhidrita). Desde los antecedentes revisados, entregados por el Consejo de Monumentos, el Municipio y el MOP, se identifican diez Lagares en el área de Pica y Matilla que se muestran a continuación.

- El Lagar de la familia Contreras, se ubica al norte del pueblo de Matilla. Se estima que es uno de los más grandes que existieron en la zona por las dimensiones de la Bodega situada al lado de las pirquerías. La construcción es de adobe, estimada del siglo XVIII. Actualmente el lagar se encuentra totalmente abandonado y saqueado.
- El lagar de la Botijería, ubicado al lado sur de Matilla, detrás del cementerio, es denominado de forma local como la botijería de Don Cristobal. Del lagar solo se encuentra la pirquería primaria.
- El lagar de Jesús María se ubica entre Pica y Matilla, internado hacia el sur. Se estima que su construcción es de fines del siglo pasado. Hoy se encuentra ocupado como bodega y su estado de conservación es bueno.
- El Lagar de San Isidro se ubica en el sector de la banda, se estima que fue construido en 1902 y pertenece a la familia Zavala. Es uno de los lagares más pequeños de la zona.
- El lagar de Miraflores se ubica en este mismo sector, al este de la localidad de Pica. Se estima que su construcción es de principios del siglo XX y por su pequeño tamaño, se deduce que la producción era solo para el comercio. Se encuentra en buen estado.
- El lagar de la comunidad, se ubica en una de las chacras más antiguas del pueblo, en el sector denominado “La Comunidad”. De este solo se conserva la pirquería primaria y algunas tinajas.

#### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



### Ubicación de Lagares en la Localidad de Matilla



### Ubicación de Lagares en la Localidad de Pica



Fuente: Elaboración propia en base a Imagen Google Earth 2013

Los **socavones** corresponden a galerías subterráneas cuya función es facilitar el escurrimiento de las aguas, provenientes de la formación Altos de Pica, con el objetivo de incrementar el alcance y el caudal

#### "Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



de las áreas cultivables de Pica y Matilla. En su interior estas galerías presentan anchos y alturas variables, con una pendiente de aproximadamente un 1%, que perseguían el aprovechamiento de las aguas subterráneas.

#### Esquema: estructura de un socavón y capitación de aguas subterráneas.



Fuente: Municipalidad de Pica, Estudio CIDERH, 2015,

En términos generales los socavones presentan las siguientes características:

- Cada socavón está conformado por cuatro elementos; la galería, el canal de escurrimiento, las lumbreras y las cochas.
- La galería es el túnel por donde circulan las aguas. La mayoría no están encementadas ni sus techos apuntalados.
- Las dimensiones no son uniformes, sus medidas oscilan entre los 1,50 a 2 m. de alto (algunos sobrepasando los 4 metros de altura) por 0,80 metros de ancho. La longitud de los socavones es variable, fluctuando entre 80 a 2.000 m. Se excavaron a una profundidad de aproximadamente 6 metros.
- El canal de escurrimiento conforma la parte por donde escurre el agua, se ubican en la base del socavón aquellos que no están encementados tienen pérdida de agua por infiltración, su ancho medio es de 25 cm.
- Las lumbreras son galerías auxiliares que relacionan los socavones con la superficie, su función es la captación de luz y oxígeno y facilitar el acarreo de escombros hacia la superficie en la fase de construcción y posteriormente limpieza. Hay de dos tipos de lumbreras, los que tienen una cierta pendiente que permite construirlo con peldaños, y las que caen, al igual que un pozo verticalmente sobre el techo de la galería.

El origen de los socavones Pica no está identificado con claridad, hay quienes creen que fueron construidos previa la llegada de los españoles a la zona "(...) se surten de aguas mediante socavones o canales trazados con leve inclinación; algunos de esos canales tienen más de dos mil yardas y fueron hechos por los indígenas antes de la llegada de los españoles"<sup>5</sup>. También se indaga en la posibilidad de que los socavones fueran obra de los mineros de Potosí cuando llegaron al territorio de Pica en busca de un sector de descanso, siendo propietarios de viñas que arrendaban mientras ellos trabajaban en Potosí. Sin embargo, Bermúdez (1987) descarta esta posibilidad ya que su llegada se estima que fue posterior a las primeras plantaciones de Vid y que por lo tanto los socavones como estrategia ante la escasez de agua ya existían. El origen de los socavones como sistema de aprovechamiento de agua se conoce desde la antigüedad en zonas áridas de pueblos orientales y africanos y en algunas regiones del Sahara, donde el sistema habría pasado a ser conocido por los españoles, siendo probablemente ellos

<sup>5</sup> William Bolaert Aquarian, ethnological and other researches in New Granada, Ecuador, Peru and Chile. Londres 1860. P.61



los que introdujeron el sistema en la zona. O'Brien en su texto, reseña el amplio uso del sistema de socavones, también llamado qhanats en la cultura oriental. Se describen con una extensión de hasta 2,8 km, muchos de ellos ya se estaban secando.

Su existencia de los socavones está documentada en la zona de Pica desde comienzos del siglo XVIII; se estima que durante este siglo habrían aumentado el número de socavones o profundizado en algunos metros, cuando la explotación minera de Huantajaya hizo necesario un aumento de la producción agrícola. Otro incremento importante se registra en el siglo XIX, tanto en número como en extensión con motivo de la valorización de los viñedos que en esa época constituían los principales cultivos, siendo utilizados para la elaboración de vinos. A fines del siglo XIX se captaban cerca de 350.000 decalitros diarios mediante la utilización de los socavones, complementando así el agua obtenida a través de las vertientes naturales del Resbaladero, Concova, Las Animas y Chintaguay.

El primer autor en mencionar los socavones de Pica es Guillermo Billingham (1886; 1893) en el documento "La irrigación en Tarapacá". Describe 15 socavones que irrigaban una extensión de 155 ha con un largo total de galería de 5.2 km y producían un total de 3.5 millones de litros por día. En tanto, Juan Bruggèn, en su estudio denominado "Informe sobre el agua subterránea de la región de Pica" (1918), inventarió y cartografió un total de 15 socavones. Según Bruggèn (1918), los socavones tienen una distancia comprendida entre 100 y 2.350 metros, alcanzado en conjunto un largo total de total de 12.980 metros. Del informe de Bruggèn (1918), solo subsiste el documento original, sin embargo los planos asociados se encuentran extraviados en la biblioteca del CIREN (Centro de Información de Recursos Naturales).

Otro antecedente corresponde a los autores R. Dingman y C. Galli, que estudian la geología y recursos hídricos subterráneos del área de Pica "Geology and Groundwater Resources of the area of Pica, Province of Tarapacá, Chile" (1965) y registran igualmente 15 galerías. Finalmente J. Karzulovic y F. García, en el estudio denominado "Evaluación Recursos Hídricos Provincia de Iquique" (1979), retoman el inventario de Bruggèn (1918) y reproducen una versión simplificada del plano original (escala 1:10.000) para localizar las vertientes y galerías de agua de Pica. Mencionan la cota en metros sobre el nivel del mar de la boca de descarga del socavón (entrada galería).

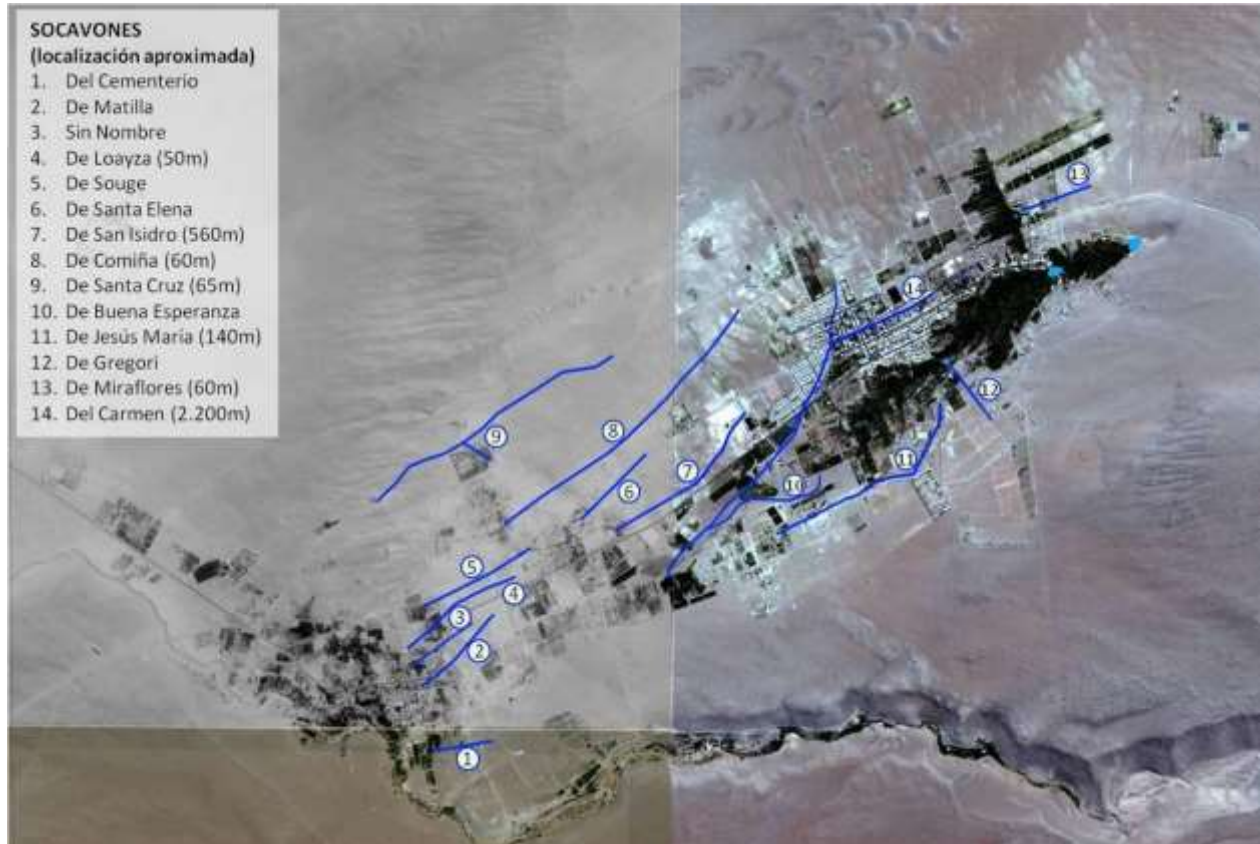
El antecedente más reciente corresponde al aportado por Bermudez Miral en 1987, que describe los socavones y elabora un mapa parecido al de Bruggèn (1918) en su libro "Oasis de Pica y sus nexos regionales".

Los estudios y referencias anteriores hasta el año 2014 correspondían a los únicos antecedentes disponibles respecto al trazado y localización de los socavones, los que presentan una baja precisión dada su antigüedad, los que no permiten conocer con exactitud la extensión de las galerías y su localización en la superficie. Además, ningún estudio menciona los diámetros de las galerías, ubicación de los pozos verticales (lumbreras), pendiente de la galería, etc., desconociendo el estado de las galerías.





### Ubicación Socavones según Bermúdez, 1987



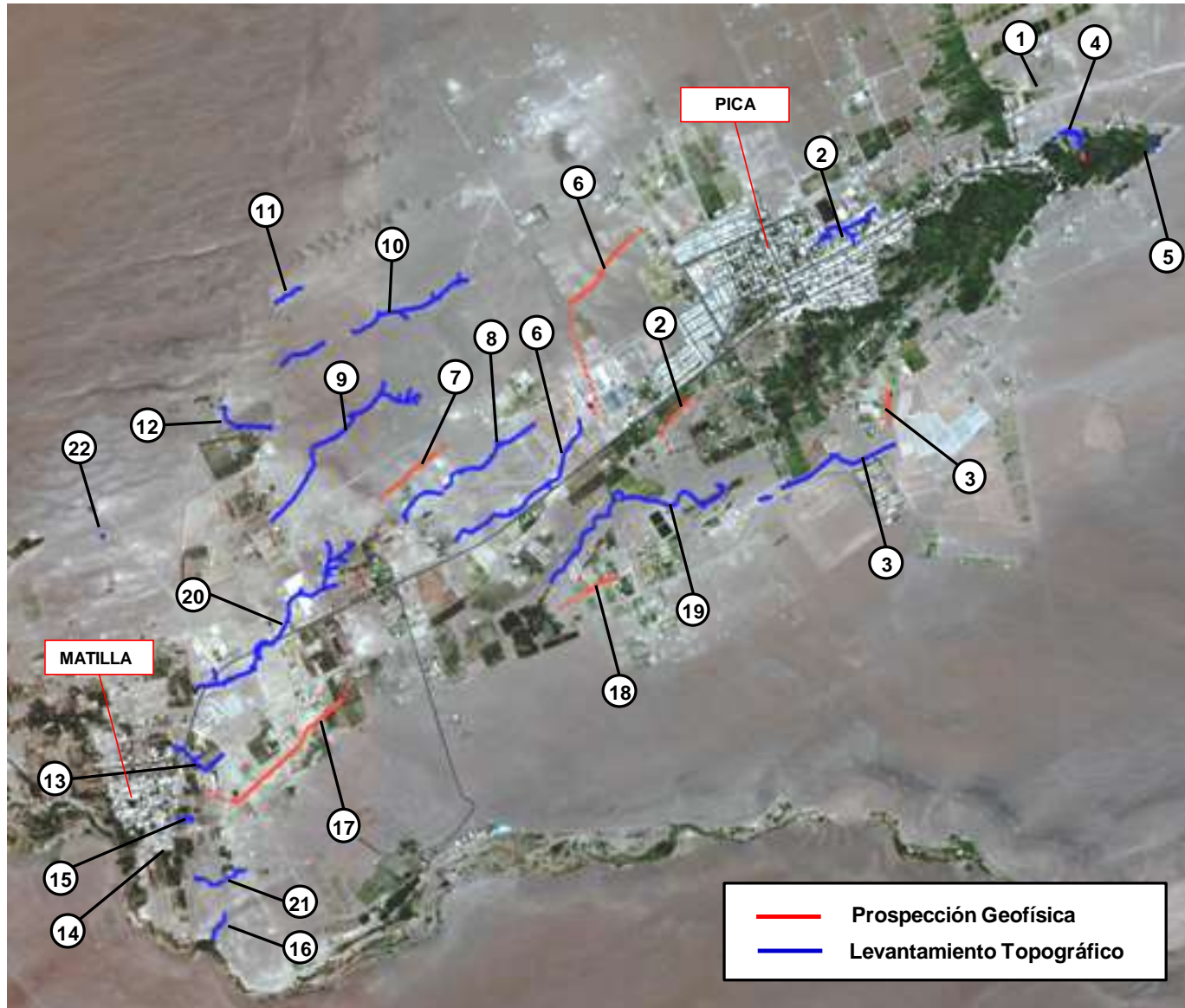
Fuente: Elaboración propia en base a Bermúdez, 1987

Frente a la falta de antecedentes cartográficos fidedignos respecto a los socavones (trazado y estructura), la Municipalidad de Pica en convenio con la Universidad Católica del Norte, contrató a finales del año 2014 la realización de dos Estudios, los que fueron terminados en marzo de 2015. **Estos corresponden al Estudio "Identificación y cartografía de las galerías horizontales (socavones) del oasis de Pica, Matilla y Quisma" de CIDERH y "Topografía Subterránea Socavones de Pica y Matilla" de DIEDRO.** Estos son los primeros levantamientos de información realizados con métodos modernos de medición y georeferenciación. En estos estudios se valoraron la localización de los trazados de los socavones utilizando como base los antecedentes históricos antes mencionados, como a su vez, las descripciones de los habitantes de Pica y Matilla. Se realizó esta evaluación mediante un levantamiento topográfico, que fue complementado con un método de prospección geofísica en aquellas áreas que no fue posible evaluar por métodos topográficos. Este método permite evaluar la geometría de los conductos, observando las estructuras en profundidad sin la necesidad de atravesarlas o entrar a las galerías.

Según los estudios CIDERH-DIEDRO (2015), se pudieron identificar en total 24 socavones, de los que 22 se encuentran en el área relacionada con las localidades de Pica y Matilla. Según las conclusiones de estos estudios, la cantidad de socavones podría ser aun mayor dado que una parte de ellos se considera que se encuentran obstruidos, o bien, ocultos.



### Localización de Socavones de acuerdo a Estudios CIDERH-DIEDRO (2015)



1. Socavón Miraflores
2. Socavón del Carmen
3. Socavón Jesús María
4. Socavón La Quinta
5. Socavón Concova
6. Socavón San Isidro
7. Socavón Santa Elena I
8. Socavón Santa Elena II
9. Socavón Comiña
10. Socavón Santa Cruz
11. Socavón Santa Rosa
12. Socavón Santa Rosita
13. Socavón San Matías
14. Socavón Cementerio Nuevo
15. Socavón Cementerio Viejo
16. Socavón Botinería
17. Socavón Gólgota
18. Socavón Buena Esperanza I
19. Socavón Buena Esperanza II
20. Socavón el Sauque
21. Socavón Puquío el Molle
22. Socavón Sin Nombre

Fuente: Elaboración propia sobre la base Estudio "Identificación y cartografía de las galerías horizontales (socavones) del oasis de Pica, Matilla y Quisma" de CIDERH y "Topografía Subterránea Socavones de Pica y Matilla" de DIEDRO

#### "Modificación Plan Regulator Comunal de Pica"





**Socavones identificados según autor**

<b>BERMUDEZ, 1987</b>	<b>Estudio CIDERH y DIEDRO, 2015</b>
1. De Cementerio	1. Socavón Miraflores
2. De Matilla	2. Socavón del Carmen
3. Sin Nombre	3. Socavón Jesús María
4. De Loayza	4. Socavón La Quinta
5. De Souge	5. Socavón Concova
6. De Santa Elena	6. Socavón San Isidro
7. De San Isidro	7. Socavón Santa Elena I
8. De Comiña	8. Socavón Santa Elena II
9. De Santa Cruz	9. Socavón Comiña
10. De Buena Esperanza	10. Socavón Santa Cruz
11. De Jesús María	11. Socavón Santa Rosa
12. De Gregori	12. Socavón Santa Rosita
13. De Miraflores	13. Socavón San Matías
14. Del Carmen	14. Socavón Cementerio Nuevo
15. Otro	15. Socavón Cementerio Viejo
	16. Socavón Botinería
	17. Socavón Gólgota
	18. Socavón Buena Esperanza I
	19. Socavón Buena Esperanza II
	20. Socavón el Sauque
	21. Socavón Puquio el Molle
	22. Socavón Sin Nombre
	23. Socavón Loreto (fuera del área de estudio de las localidades de Pica y Matilla)
	24. Socavón Puquio Nuñez (fuera del área de estudio de las localidades de Pica y Matilla)

Fuente: Elaboración propia sobre la base de antecedentes existentes.

Los socavones no han tenido labores de mantención, esto, sumado a la falta de humedad y a su inutilización prolongada, han provocado derrumbes y obstrucciones que no hace posible caminar por ellos. Su recuperación implicaría una acción de recuperación del patrimonio agrícola como también un elemento de atracción turística.



---

### **H.3 IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES**

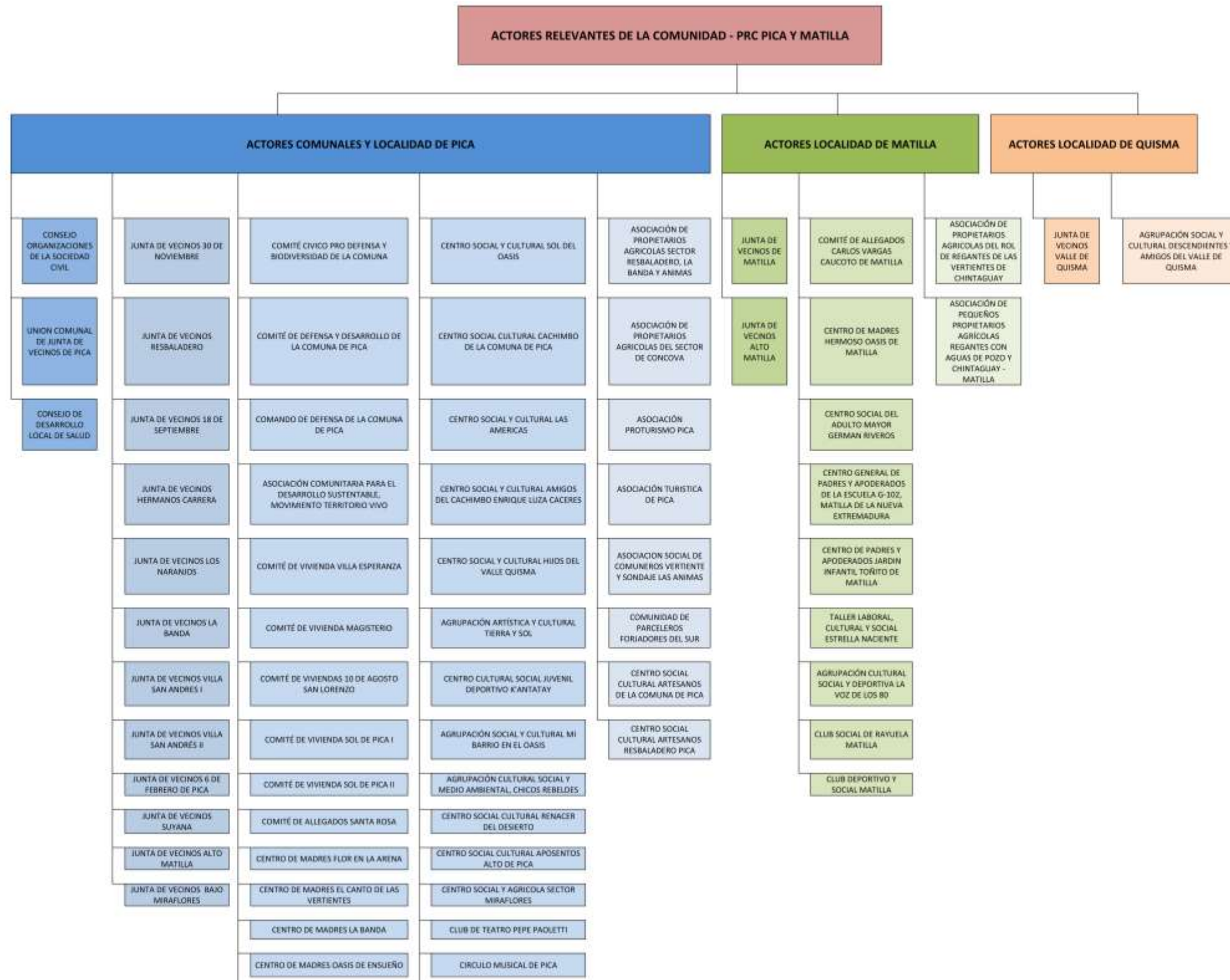
---

#### **H.3.1 Identificación de actores clave**

---

El equipo consultor realizó una identificación y caracterización de los actores sociales relevantes para la planificación urbana del área comprendida por las localidades de Pica, Matilla y Quisma. Esta identificación se basó en información provista la SECPLA, DIDECO y Fomento Productivo de la I. Municipalidad de Pica, así como de un trabajo de entrevistas en terreno con los líderes locales realizado por la interlocutora cultural del equipo consultor Sra. Irene Oxa.

Esta información se sistematizó bajo la forma de un árbol de actores sociales relevantes y un catastro de actores sociales que incluyen nombre de la organización o institución, localidad a la que pertenece, nombre de el (la) representante, teléfonos de contacto y correo electrónico.



Fuente: Elaboración propia



### H.3.2 Conflictos socioambientales

El proceso de identificación de los conflictos socioambientales y las preocupaciones de ambiente y sustentabilidad se desarrolló en conjunto con los actores relevantes del territorio quienes son finalmente los que viven y conocen con mayor profundidad el territorio. Se ha identificado una serie de conflictos generales respecto del territorio cuya fuente de información proviene e exclusiva de lo observado por la comunidad de actores relevantes en el proceso de diseño del plan, elementos que se expresan en la tabla síntesis más adelante.

### H.4 Síntesis de los problemas ambientales y preocupaciones de medio ambiente y sustentabilidad y conflictos socioambientales

De acuerdo a los antecedentes levantados, y la percepción recogida, la tabla a continuación da cuenta del marco de problemas evidenciados para efectos de la evaluación ambiental estratégica del instrumento de planificación. Posteriormente se intenta representar espacialmente los principales factores a considerar en la evaluación.

#### Identificación y descripción de los valores de ambiente y sustentabilidad

Valores de ambiente y sustentabilidad	Descripción
Patrimonio Natural	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formaciones y estructuras geológicas vinculadas con elementos estructurales como fallas, trazas de flexuras, complejidad estructural vinculada con el origen y el sistema acuífero del agua de Pica y Matilla</li> <li>- Formación Altos de Pica cobra gran relevancia en cuanto contiene el sistema acuífero que abastece a Pica, Matilla y Quisma, así también el basamento impermeable de la formación Longacho principalmente, que limita la filtración de aguas a mayor profundidad</li> <li>- El sistema hidráulico de Pica, está compuesto por cuatro unidades acuíferas, determinadas por la presencia de horst asociados a las fallas del territorio. Estos acuíferos están conectados en puntos donde varía el alzamiento del horst, permitiendo la recarga del acuífero poniente, dada la gradiente hidráulica.</li> <li>- Sus aguas son fósiles y se recargan por precipitación en el miembro 4 de Altos de Pica, también hay una infiltración de agua por exceso de riego.</li> </ul>
Patrimonio Cultural	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación y protección de diversos inmuebles a objeto de relevar los valores arquitectónicos e identitarios de los asentamientos</li> <li>- Elementos patrimoniales vinculados al quehacer agrícola histórico: callejones, lagares, cochas, socavones y lumbreras.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.



### Identificación y descripción del marco de problemas detectados

Problema y/o preocupación de ambiente y sustentabilidad	Descripción	Relación con objetivo ambiental
1. Potencial pérdida del carácter agrícola y rural del territorio	Las parcelas y subdivisiones que se han realizado a falta de regulación en el territorio rural, así como también la proximidad de las áreas urbanas sobre el territorio rural y los cultivos agrícolas, suponen una potencial pérdida del carácter histórico e identitario de los asentamientos,	Se relaciona con el objetivo ambiental:  <i>Proteger los cultivos tradicionales y el carácter rural del territorio</i>
2. Conflicto socioambiental derivado de la incertidumbre respecto de la disponibilidad del recurso hídrico.	Los vecinos señalan que el eje primordial para la planificación es el agua, es el elemento crítico. Para la planificación a futuro del crecimiento de las localidades es fundamental contar con un estudio de aguas, saber cuánta cantidad hay y para cuánto tiempo alcanza. Factibilidad de agua potable y de riego para futuras construcciones. Se debe tener una estimación de la capacidad de carga del oasis y de calidad de los suelos.	
3. Potencial incompatibilidad de usos e influencia de actividades urbanas sobre cultivos tradicionales.	Actividades urbanas en proximidad con las áreas rurales o con los cultivos tradicionales, suponen una potencial incompatibilidad en la medida que estos se plantean con un carácter de "ciudad". De esta manera se hace necesario regular la relación del espacio urbano y el rural, tanto en lo que refiere a distanciamientos, como respecto de la intensidad de las normas que se fijen para dichos territorios.	Se relaciona con el objetivo ambiental:  <i>Limitar la intensidad del uso de suelo urbano en la zona de contacto con los usos agrícolas</i>
4. Potencial Pérdida de inmuebles de valor arquitectónico	Si bien existen inmuebles de conservación declarados por el instrumento de planificación vigente, se observa que hay un importante número de inmuebles que en conjunto conforman zonas de conservación.	Se relaciona con el objetivo ambiental:  <i>Proteger o resguardar el patrimonio cultural construido</i>
5. Potencial pérdida de Elementos patrimoniales vinculados al quehacer agrícola histórico	Existen elementos patrimoniales vinculados al quehacer agrícola histórico: callejones, lagares, cochas, socavones y lumbreras respecto de los cuales, en la medida que queden insertos dentro del territorio urbano merecen estar regulados tanto para focalizar el estilo como para eventualmente protegerlos, ya sea porque constituyen elementos del patrimonio histórico o porque suponen un riesgo para el asentamiento (como es el caso de los socavones y lumbreras)	



### Identificación y descripción los conflictos socioambientales

Conflictos socioambientales	Descripción
Carácter rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los vecinos señalan que es necesaria la conservación del carácter de ruralidad y muy baja ocupación del borde de la ruta A-665, con actividades vinculadas principalmente al turismo, y con un tratamiento de la vía como avenida parque que de categoría al ingreso a Pica a través del tratamiento paisajístico y la incorporación de un diseño de espacio público recreativo y de esparcimiento.</li> <li>- En este mismo contexto señalan la necesidad de Reconocimiento y puesta en valor de los callejones en el contexto del bosque como la unidad central del oasis.</li> <li>- Es fundamental conservar la identidad de pueblo, que Matilla no se transforme en una ciudad.</li> <li>- Además, se enfatiza que debe existir una conjunción entre el patrimonio natural y el patrimonio cultural, como condición primordial en la planificación de Pica, destacando que lo “verde” del plano no es agricultura, sino un bosque que tiene prácticas que no sólo son agrícolas, son formas de habitar y ocupar el territorio asociando los cultivos a la vivienda, la familia y la vida social.</li> <li>- El crecimiento de la localidad de Matilla debiera estar referido a las necesidades de vivienda reales del crecimiento interno de la población en las localidades y no de la demanda generada por la llegada de población externa.</li> <li>- Respecto del sector Pica – Matilla, los terrenos debieran tener más de 1.000 m<sup>2</sup>, ya que son zonas buenas para el agroturismo. Hay que preservar la parte agrícola, el oasis. Se pueden incorporar actividades como casas o parcelas de agrado.</li> </ul>
Baja disponibilidad de recurso hídrico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los vecinos señalan que el eje primordial para la planificación es el agua, es el elemento crítico. Para la planificación a futuro del crecimiento de las localidades es fundamental contar con un estudio de aguas, saber cuánta cantidad hay y para cuánto tiempo alcanza. Factibilidad de agua potable y de riego para futuras construcciones. Se debe tener una estimación de la capacidad de carga del oasis y de calidad de los suelos.</li> </ul>
Patrimonio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En la zona norte sólo se debe regularizar y normalizar lo existente, no ampliar la cantidad de viviendas. Además hay restos arqueológicos de negros y chinos, que eran la mano de obra colonial.</li> <li>- Se deben recuperar las condiciones históricas. Se está construyendo sin estilo y no se ha conservado el estilo colonial que caracterizaba a la construcción antigua de Matilla. El sector comprendido por calle Baquedano hasta Lautaro y Caupolicán, y todo el sector plano debiese tener este tipo de construcción (sombreaderos, balaustros, etc.).</li> <li>- Los cementerios indígenas están protegidos. En el sector de Alto Vitale hay muchos.</li> <li>- Ampliación de la superficie de las Zonas de Conservación Histórica.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia





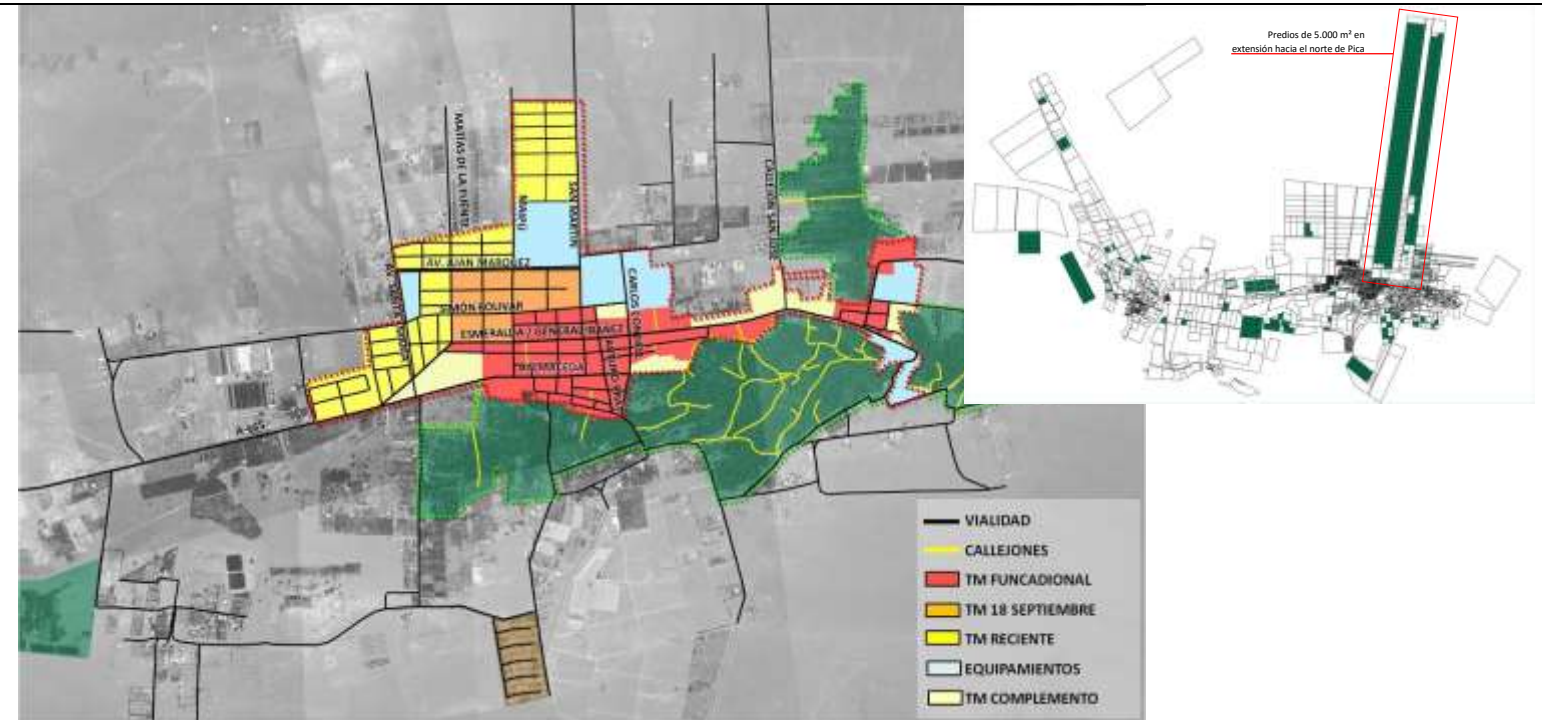
**Diagnóstico Ambiental Estratégico - Pica**

**Problemas y preocupaciones de ambiente y sustentabilidad**

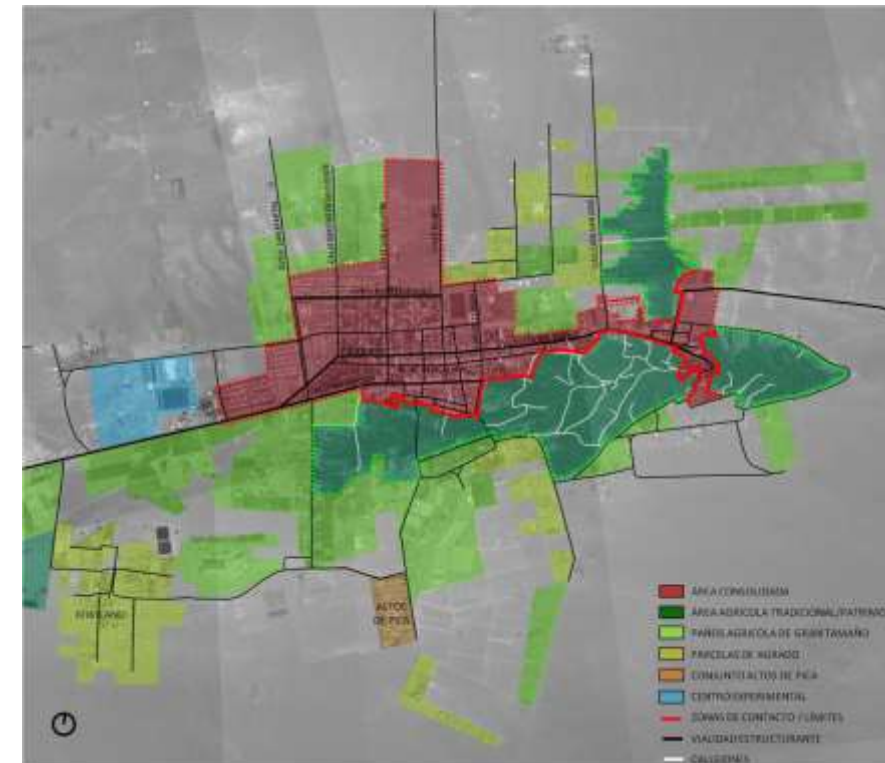
**Descripción caso Pica (P)**

Potencial pérdida del carácter agrícola y rural del territorio.

1. La trama hacia el sector sur, atravesando la zona agrícola, sigue trazados de caminos que anteriormente soportaban la actividad agrícola y donde hoy en día se están estructurando conjuntos residenciales nuevos (Altos de Pica) o parcelas de agrado que tienen alrededor de 5.000 m<sup>2</sup>.



1. En Pica muchos de los predios de cultivos tradicionales tienen tamaños menores a los 1000 m<sup>2</sup> (comenzando desde los 350 m<sup>2</sup> aproximadamente), y se mantienen como zonas de cultivo agrícola. Lo anterior puede estar dando cuenta de un proceso de subdivisión de los predios originales, especialmente los relacionados con las áreas más consolidados.

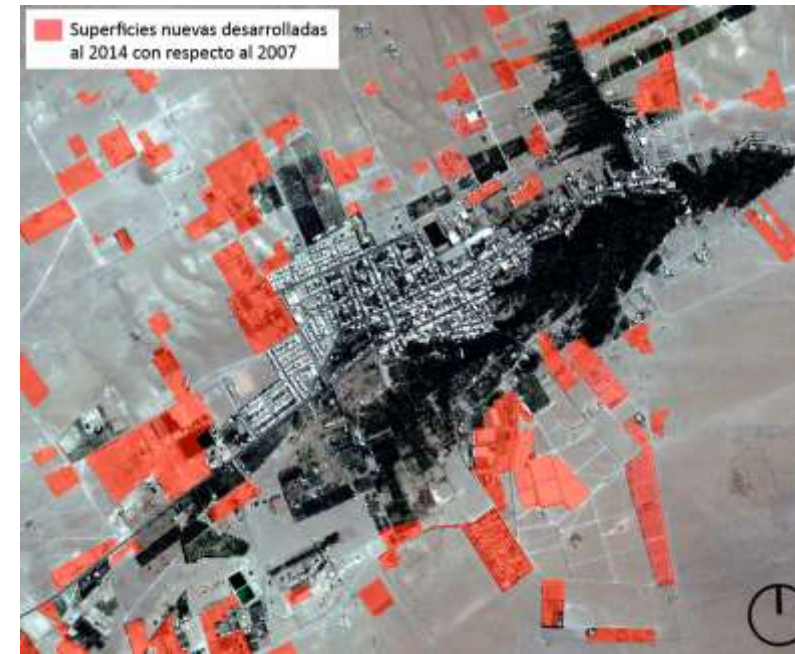




Problemas y preocupaciones de ambiente y sustentabilidad

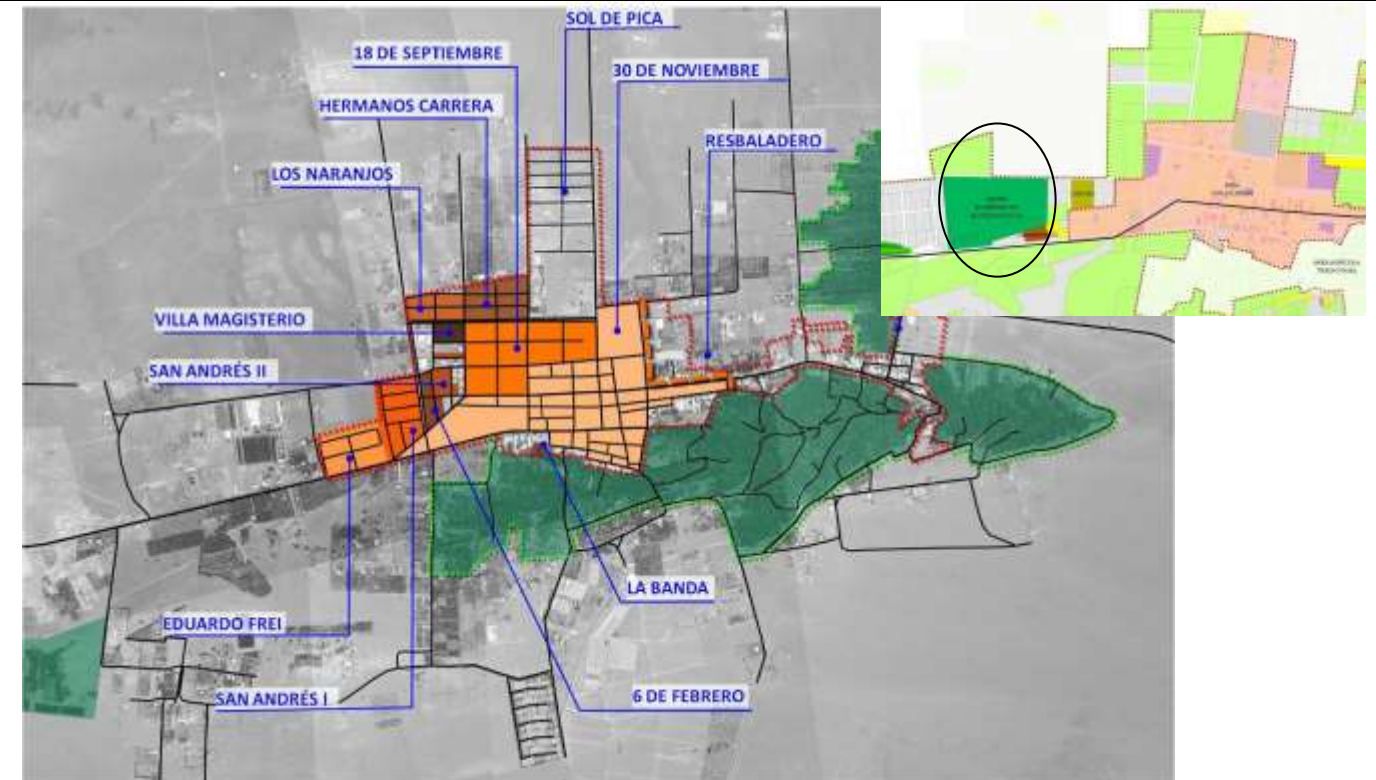
Descripción caso Pica (P)

1. Al medir el crecimiento por superficie, en los últimos 40 años Pica creció 37,9 Ha y 1.024 viviendas lo que significa un promedio anual de 0,85 Ha y 25,6 viviendas.
2. Al analizar el crecimiento desde los permisos de obra aprobados entre el 2002 y 2010, corresponden a 1,78 Ha que equivalen a 403 viviendas, lo que anualmente significa 0,2Ha y 44,78 viviendas.
3. Se identifica en el sector de Miraflores de un loteo de predios de 5.000 m<sup>2</sup> que se extiende en forma lineal hacia el norte, sin estar acompañado de una adecuada conectividad con el centro poblado.
4. Se presenta un proceso de expansión de Pica hacia el sur del asentamiento consolidados y de la zona de cultivo tradicional, actualmente hay terrenos de más de 10.000 m<sup>2</sup> que también están siendo subdivididos en parcelas de 5.000 m<sup>2</sup>.
5. En los terrenos que se ubican al borde de la carretera que conecta Pica y Matilla se procede la concentración de edificaciones en algunos sectores.
6. En esta zona, muchos de los grandes paños se han comenzado a subdividir, actualmente esta zona corresponde principalmente a cultivos.



Potencial incompatibilidad de usos e influencia de actividades urbanas sobre cultivos tradicionales

1. Las nuevas poblaciones o proyectos residenciales han ido aumentando la densidad bruta en el tiempo desde 70hab/Ha hasta 160 hab/Ha.
2. El Centro Experimental Biotecnológico de la Universidad de Concepción (18.3Ha) presenta un conflicto para Pica, su ubicación es casi contigua a la población Eduardo Frei, en el sector poniente de Pica. La denuncia es por los malos olores que, a causa de los vientos, contaminan las zonas residenciales.
3. Sectores de cultivos tradicionales en contacto con la localidad







<p>Potencial pérdida de inmuebles de valor arquitectónico</p>	<p>Los inmuebles considerados de valor que se catastraron de manera preliminar, fueron evaluados según lo establecido en la circular DDU 240 a través de las fichas de valoración, como parte de la justificación de las zonas e inmuebles de conservación históricas a ser incorporados dentro de la modificación del Plan Regulador Comunal de Pica.</p> <p>Los resultados de este proceso de valoración, establecieron en el caso de Pica, que de los 87 inmuebles catastrados originalmente (incluido el sector de Resbaladero), sólo 57 presentan características que ameritaría su protección a través del PRC.</p>	
<p>Potencial pérdida de elementos patrimoniales vinculados al quehacer agrícola histórico</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se identifican cinco vertientes en torno al Oasis de Pica, Concova, Resbaladero, Las Ánimas, Camiña y Santa Cruz.</li> <li>2. Los Socavones, galerías subterráneas para el riego, se orientan en el sentido noreste-sureste.</li> <li>3. Las áreas de cultivo tradicionales tuvieron un área máxima de desarrollo de 280 ha, de las que hoy se mantienen aproximadamente 150 Ha según lo registrado.</li> <li>4. Las cochas quedaron fuera de la definición de las áreas urbanas (a excepción de Resbaladero)</li> <li>5. Los callejones quedaron fuera de la definición de las áreas urbanas</li> </ol>	



**Diagnóstico Ambiental Estratégico Matilla**

Problemas y preocupaciones de ambiente y sustentabilidad	
<b>Descripción caso Matilla (M)</b>	
<p>Potencial pérdida del carácter agrícola y rural del territorio.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La trama de Matilla tiene su origen en la actividad agrícola, situación que se ve estrechamente vinculada hasta el día de hoy. En este sentido, los tránsitos locales soportados por la trama local apuntan primordialmente a conectar el mundo agrícola con la zona consolidada, teniendo un fuerte énfasis en el tránsito peatonal. Por lo anterior, Matilla se debe comprender como parte de la actividad agrícola y no como realidades distantes, como se produce en Pica.</li> <li>2. La distribución y trazados de la trama de Matilla no se condicen ni relacionan con los trazados propuestos en la población Matilla Crece, conjunto que puede aparecer como descontextualizado en su solución formal, no acordes al lugar en donde se encuentra inserto, incluso con densidades que alcanzan el triple de la centralidad del asentamiento.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En Matilla no se observa este conflicto que ocurre en Pica en que muchos de los predios de cultivos tradicionales tienen tamaños menores a los 1000 m<sup>2</sup> (comenzando desde los 350 m<sup>2</sup> aproximadamente), y se mantienen como zonas de cultivo agrícola. Lo anterior puede estar dando cuenta de un proceso de subdivisión de los predios originales, especialmente los relacionados con las áreas más consolidadas de la localidad.</li> </ol>



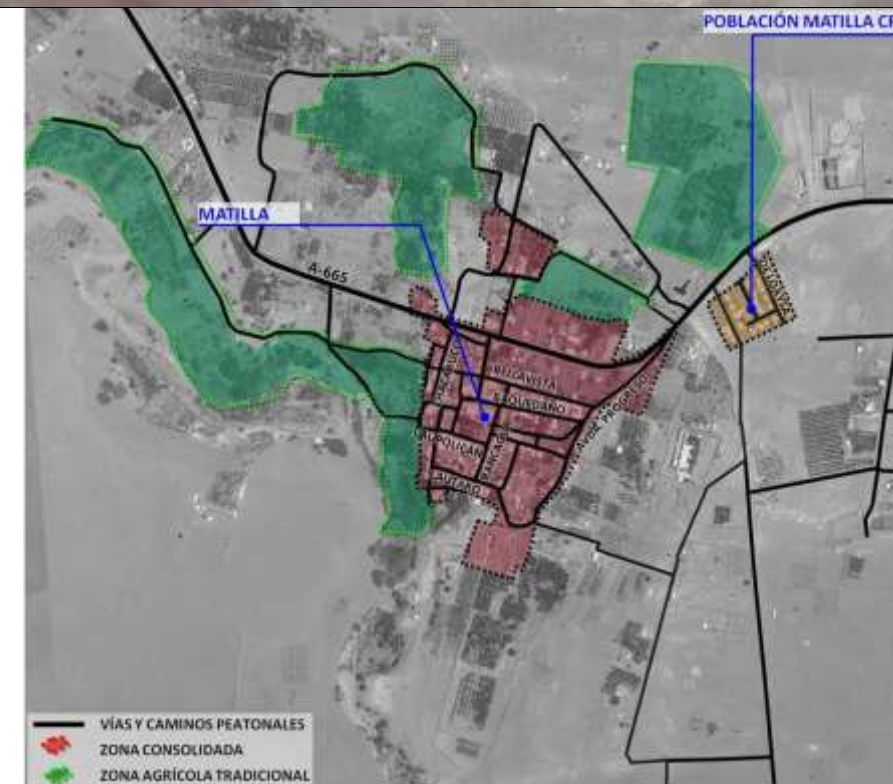


1. En el caso de Matilla, solo se identifica 1 conjunto de 1,56 Ha y 49 viviendas, teniendo un promedio anual de 0,04 Ha y 1,23 viviendas.
2. Al analizar el crecimiento desde los permisos de obra aprobados entre el 2002 y 2010, corresponden a 1,78 Ha que equivalen a 403 viviendas, lo que anualmente significa 0,2Ha y 44,78 viviendas.
3. En los terrenos que se ubican al borde de la carretera que conecta Pica y Matilla se procede la concentración de edificaciones en algunos sectores.
4. En esta zona, muchos de los grandes paños se han comenzado a subdividir, actualmente esta zona corresponde principalmente a cultivos.



Potencial incompatibilidad de usos e y influencia de actividades urbanas sobre cultivos tradicionales

1. El área de Matilla propiamente tal abarca todo el sector consolidado al sur de la ruta A-665 y los predios que enfrentan al mismo eje, al norte de éste. Esta área presenta aproximadamente 169 viviendas, contemplando 14.78 Ha a su haber, con una densidad bruta estimada de 45,74 hab/Ha.
2. Se identifican tres sectores: el área agrícola tradicional, el centro poblado de Matilla y la población "Matilla Crece".
3. El área denominada Matilla Crece, es una agrupación de viviendas ubicadas en el sector norte de la ruta, y se consideró como un área a destacar por su concentración y cercanía al centro de la localidad mayor, pero de tamaño reducido. Por último, se identifica un conjunto residencial, de carácter social, desarrollado recientemente al costado oriente de Matilla, pero vinculado sólo a través de la ruta A-665. Es un sector con características propias, diferente a Matilla en identidad y forma, con 49 viviendas contabilizadas en 1.56 Ha, alcanzando una densidad de 125.64 hab/Ha, la más alta de la localidad.
4. Sectores de cultivo tradicional en contacto con la localidad





<p>Potencial pérdida de inmuebles de valor arquitectónico</p>	<p>Los inmuebles considerados de valor que se catastraron de manera preliminar, fueron evaluados según lo establecido en la circular DDU 240 a través de las fichas de valoración, como parte de la justificación de las zonas e inmuebles de conservación históricas a ser incorporados dentro de la modificación del Plan Regulador Comunal de Pica.</p> <p>Los resultados de este proceso de valoración, establecieron en el caso de la localidad de Matilla, de los 20 inmuebles registrados en un comienzo, 15 cumplirían con las condiciones para ser definidos como parte de las zonas de protección de valor patrimonial cultural del Plan.</p>	
<p>Potencial pérdida de elementos patrimoniales vinculados al quehacer agrícola histórico</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se identifican cinco vertientes en torno al Oasis de Pica, Concova, Resbaladero, Las Ánimas, Camiña y Santa Cruz.</li> <li>2. Los Socavones, galerías subterráneas para el riego, se orientan en el sentido noreste-sureste.</li> <li>3. Las áreas de cultivo tradicionales tuvieron un área máxima de desarrollo de 280 ha, de las que hoy se mantienen aproximadamente 150 Ha según lo registrado.</li> <li>4. Las cochas quedaron fuera de la definición de las áreas urbanas</li> <li>5. Los callejones quedaron fuera de la definición de las áreas urbanas</li> </ol>	





**Diagnóstico Ambiental Estratégico - Quisma**

Tema Relevante DAE	Descripción caso Quisma (Q)	
<p>Potencial pérdida del carácter agrícola y rural del territorio.</p>	<p>1. No se identifican barrios.</p> <p>2. Quisma se puede considerar como una localidad netamente agrícola con un centro algo más definido, pero no consolidado completamente. En comparación con los otros dos asentamientos, Quisma es un caserío que no presenta cualidades urbanas y sólo se comprende desde su lógica de producción agrícola. En el Oasis, Quisma es la localidad que dista más evidentemente de Pica y Matilla en sus elementos y su estructuración.</p> <p>1. Su estructura base es en torno a una vialidad rural longitudinal que da acceso a los lotes en ambos frentes, norte y sur, eje vial que sigue el sentido de la quebrada de Quisma.</p> <p>1. La zona central de Quisma se identificó por un predio triangular que en su interior contienen la plaza local, una sede social y la iglesia. Por su borde sur, existen predios con frentes residenciales que se orientan hacia la plaza, fachada que se podría considerar como la más consolidada hacia el espacio público.</p>	<p>El mapa superior muestra la zona de Quisma con una red vial roja que sigue el curso de la quebrada. Se identifican áreas de uso agrícola (verde) y urbano (rojo). El mapa inferior muestra una zonificación con áreas consolidadas (rojo), áreas agrícolas tradicionales (verde oscuro) y áreas agrícolas de gran tamaño (verde claro). El eje vial estructural está representado por una línea negra.</p>



## I. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE OPCIONES DE DESARROLLO Y SUS IMPLICANCIAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y LA SUSTENTABILIDAD

En el presente apartado expone el proceso de definición de las opciones de desarrollo, que sirvió de base para el planteamiento del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal de Pica. Se plantean tres opciones de desarrollo para el territorio en estudio, diferenciadas en virtud del territorio que como área urbana se incorpora al Plan, complementado con una propuesta de zonificación y estructuración vial asociada a la respectiva propuesta de límite urbano.

Posteriormente se presenta un proceso de evaluación semi-cualitativa de las opciones expuestas, que integran variables urbanas y territoriales, cuyos resultados persiguen definir una alternativa síntesis que actúe como modelo de desarrollo para la propuesta del Plan.

### I.1 Antecedentes para la evaluación ambiental de alternativas

Para efectuar la evaluación de las alternativas es requisito previo la definición de los factores críticos o problemas ambientales del territorio de estudio, los objetivos ambientales y los criterios de sustentabilidad.

#### I.1.1 Definición de los factores críticos de Decisión

En el capítulo correspondiente se definió como factores críticos de decisión, los siguientes para el territorio:

#### Descripción de los factores críticos y relación con los objetivos ambientales

FCD	Descripción	Relación con cada objetivo ambiental
1. Protección de áreas de cultivos tradicionales y del carácter rural del territorio	(1) Conocer formas de ocupación de carácter agrícola – rural, tipología de las manzanas o predios según crecimiento observado, usos de suelo, recursos hídricos asociados de las localidades involucradas en la decisión.	<i>Proteger los cultivos tradicionales y el carácter rural del territorio</i>
	(2) Conocer los usos de suelo urbanos, su localización, intensidad, tendencias de crecimiento de las áreas urbanas o consolidadas y convivencia con los cultivos agrícolas o en general con el área rural	<i>Limitar la intensidad del uso de suelo urbano en la zona de contacto con los usos agrícolas</i>
2. Protección del patrimonio cultural	(1) Evaluar los elementos de valor patrimonial vinculados a la actividad agrícola (socavones y lumbreras) que hoy no cuentan con categoría de conservación y/o restricciones al asentamiento humano	<i>Proteger y/o resguardar el patrimonio cultural construido</i>
	(2) Evaluar los inmuebles o zonas que no cuentan con categoría de conservación en las localidades.	

#### I.1.2 Definición de los Criterios de sustentabilidad

Atendidos los resultados del diagnóstico ambiental estratégico los criterios de sustentabilidad y su relación con los valores, preocupaciones o problemas de sustentabilidad vienen a ser los siguientes:



DESCRIPCIÓN DE LOS CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD		
Criterio de desarrollo sustentable	Temas ambientales	Descripción
Conservar identidad y calidad de vida	Carácter rural del territorio	Territorios que permanecen fuera del área urbana a objeto de fortalecer su condición de ruralidad y con ello la identidad y calidad de vida.
	Actividades urbanas sobre cultivos tradicionales.	Intensidad de ocupación del suelo en bordes urbanos que no altere las condiciones de habitabilidad, calidad de vida de sus habitantes y la economía local.
	Valorización del recurso hídrico	Considerar el abastecimiento hídrico de áreas agrícolas tradicionales y en general del territorio rural como un elemento relevante tanto respecto de su valor ambiental, como respecto de su relevante en la economía local como parte de la identidad y calidad de vida
Resguardo del ámbito patrimonial	Inmuebles de valor arquitectónico	Nuevos inmuebles con valores arquitectónicos e identitarios de los asentamientos
	Elementos patrimoniales vinculados al quehacer agrícola histórico	Nuevos elementos (lumberas y socavones) con condiciones de restricción resguardando así el ámbito patrimonial vinculado al quehacer histórico.

### I.1.3 Definición de los Objetivos ambientales

La descripción de los objetivos ambientales y su relación con los problemas o preocupaciones de ambiente y sustentabilidad se presentan continuación.

- *Objetivo ambiental 1:* Proteger los cultivos tradicionales y el carácter rural del territorio.
- *Objetivo Ambiental 2:* Limitar la intensidad del uso de suelo urbano en la zona de contacto con los usos agrícolas
- *Objetivo ambiental 3:* Proteger y/o resguardar el patrimonio cultural construido.

DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES Y RELACION CON LOS PROBLEMAS Y/O PREOCUPACIONES DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD		
Objetivo ambiental	Preocupaciones, Problemas o valores de ambiente y sustentabilidad	
Proteger los cultivos tradicional y el carácter rural del territorio	Potencial pérdida del carácter agrícola y rural del territorio	Conocer la situación de contexto de los asentamientos consolidados respecto de las áreas de cultivos tradicionales y en general respecto del territorio rural.  Observar las características y requerimientos ambientales de las zonas de cultivos tradicionales  Buscar la relación de estas actividades con la base económica de los asentamientos.
	Conflicto socioambiental derivado de la incertidumbre respecto de la disponibilidad del recurso hídrico.	
Limitar la intensidad del uso de suelo urbano en la zona de contacto con los usos agrícolas	Potencial incompatibilidad de usos e influencia de actividades urbanas sobre cultivos tradicionales.	Identificar las intensidades de ocupación actual del suelo y los usos que conviven de mejor manera con la vocación del territorio.
Proteger y/o resguardar el patrimonio cultural construido	Potencial pérdida de inmuebles de valor arquitectónico	Identificar inmuebles o zonas de conservación histórica
	Potencial pérdida de Elementos patrimoniales vinculados al quehacer agrícola histórico	Identificar socavones y lumberas

Fuente: Elaboración propia

#### "Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"

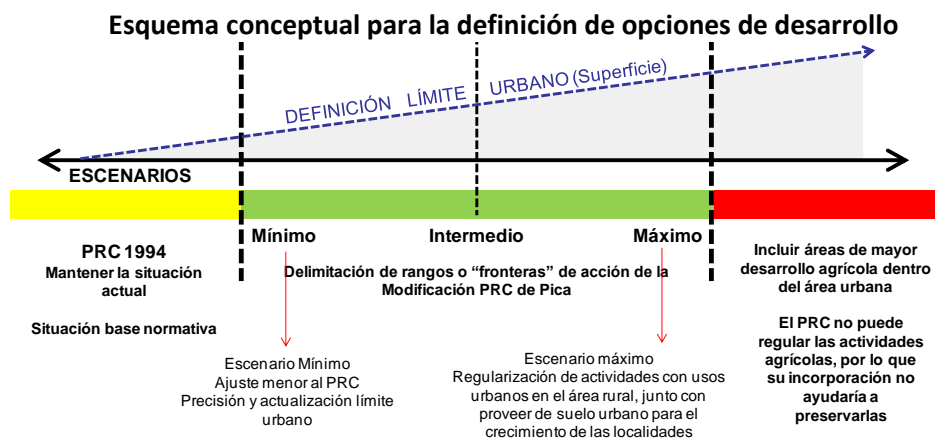


## I.2 Identificación y Definición de las opciones de Desarrollo.

El planteamiento original del plan y durante el proceso de diseño del mismo, se estableció la necesidad de regular el crecimiento urbano de los asentamientos, por sobre la definiciones de límite urbano y zonificación propuestas por el Plan Regulador Comunal de Pica de 1994 (vigente). Lo anterior se traduce en la necesidad de orientar el desarrollo urbano de la localidad de Pica, por sobre su límite urbano vigente (ampliamente sobrepasado), además de incorporar Matilla como parte del área urbana del PRC. Por otro lado, se persigue que el crecimiento urbano no altere el desarrollo de las actividades agrícolas presentes en el área de estudio, especialmente aquellas de mayor valor histórico y/o tradicional.

Lo anterior, hace necesario definir los parámetros para la aplicación del nuevo Plan Regulador Comunal, estableciendo los rangos para la definición del límite urbano de los asentamientos, desde una situación base mínima, que corresponde al límite urbano vigente, hasta un máximo, que conlleva regular el crecimiento urbano sin afectar el desarrollo de la actividad agrícola. Estos rangos mínimos y máximos son definidos desde el punto de vista metodológico del presente estudio, como “fronteras conceptuales” para la aplicación de la modificación del Plan Regulador Comunal de Pica.

En el siguiente esquema se establecen los límites (fronteras conceptuales) para la definición de la Modificación del PRC de Pica (zona de color verde). Bajo el rango mínimo (franja de color amarillo), corresponde a un opción cero o base, que representa la situación normativa actual del PRC de Pica de 1994, sin mediar ningún tipo de modificación de este instrumento de planificación. Por otro lado, sobre el rango máximo (de color rojo), implica un escenario donde se define una nueva área urbana que incorpora una mayor superficie de áreas agrícolas, por sobre la necesidad de preservación de las mismas. Dado que la situación de base o actual no implica modificaciones, esta primera opción no forma parte de la evaluación, y se utiliza solo a efectos de compararlas con el resto de los planteamientos.



La Modificación del PRC de Pica se mueve en un rango situado entre las fronteras conceptuales antes expuestas, que presentan una opción de crecimiento mínimo, que implica un ajuste menor al límite urbano, hasta una opción de crecimiento máximo de ocupación urbana del territorio en estudio, que permite responder a los requerimientos de la imagen objetivo. Entre ambos es posible plantear una opción de crecimiento intermedio. El principal elemento diferenciador entre las opciones planteadas es la superficie que incorporan dentro del área urbana propuesta.

### I.2.1 Caracterización General de las opciones de desarrollo respecto al incremento del área urbana.

En la actualidad el área urbana del Plan Regulador Comunal de Pica de 1994 abarca una superficie de 72,6 Ha, incluyendo Pica. Este Plan presenta las siguientes características:

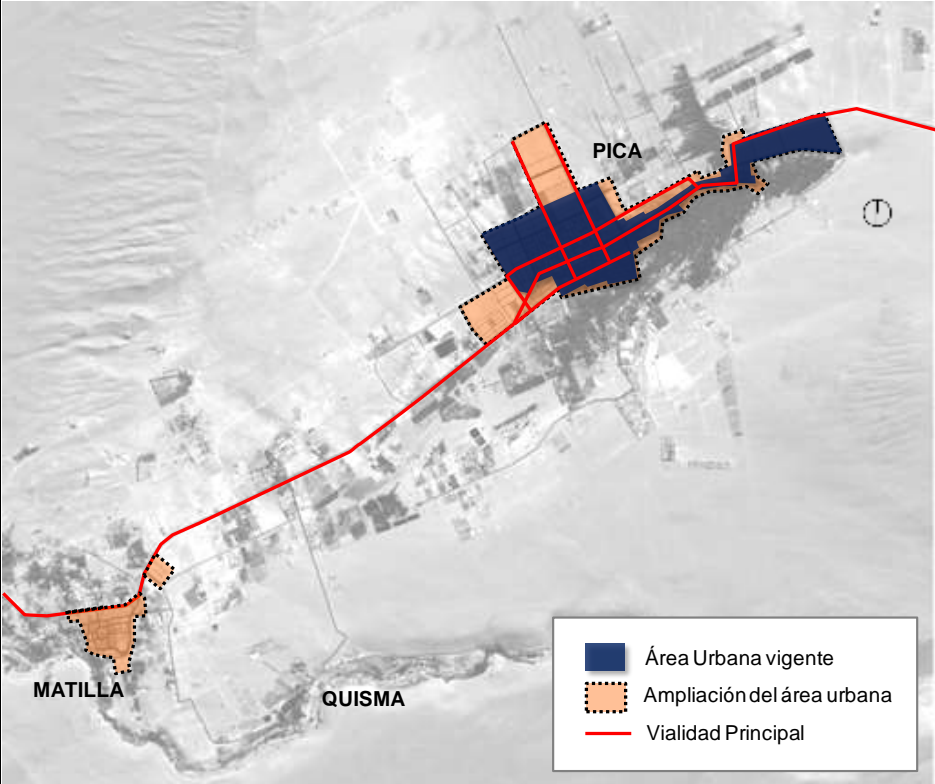
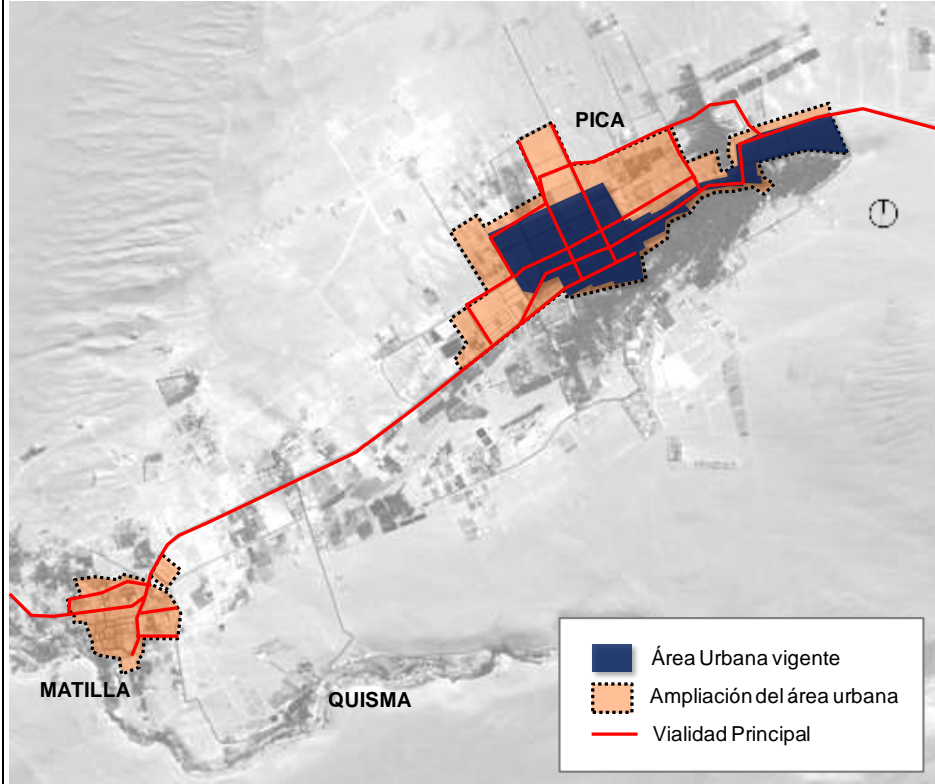
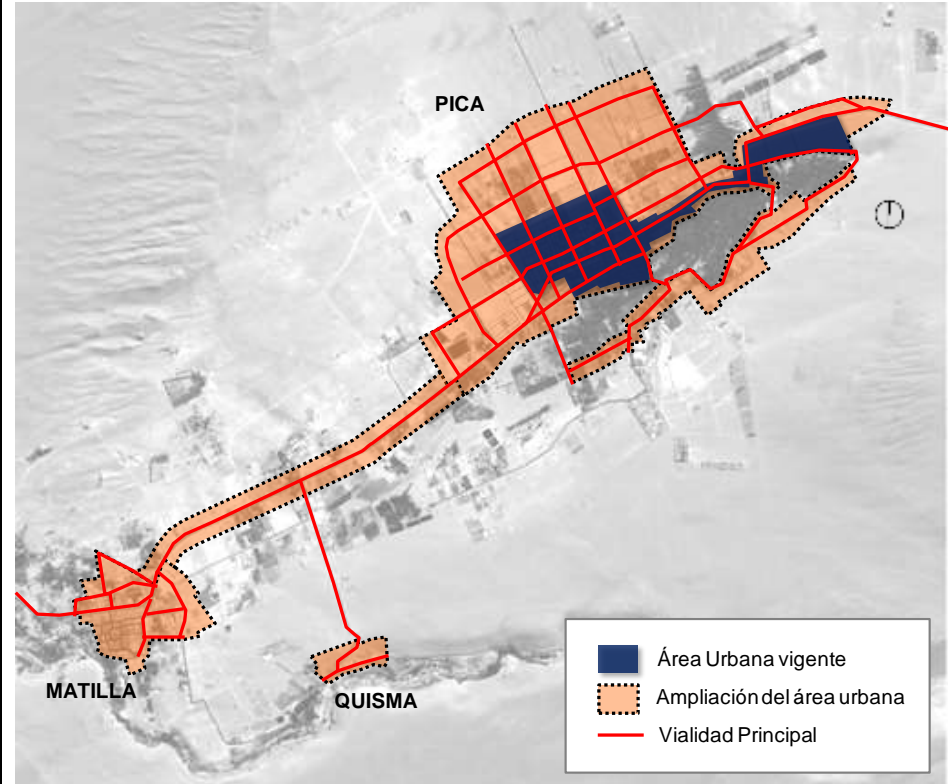
#### "Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



- 
- El PRC regula sólo una parte de Pica, lo que implica que no abarca la totalidad del territorio que está realmente habitado.
  - No incorpora Matilla
  - El PRC vigente está obsoleto en términos de normativa (ordenanza del Plan) y respecto al desarrollo urbano de Pica y Matilla.
  - El límite urbano vigente se encuentra desbordado por el crecimiento urbano de Pica



**Síntesis de Opciones .**

Opción 1. Mínima: Regulación situación existente	Opción 2. Intermedia: Regulación situación tendencial	Opción 3. Máxima: Proyección controlada del desarrollo urbano
		
<p><b>Objetivo:</b> Persigue principalmente la precisión del límite urbano de Pica y reconocimiento de Matilla en su condición actual y la Población Matilla Crece.</p>	<p><b>Objetivo:</b> Busca el reconocimiento y regulación de las tendencias de crecimiento urbano que se presentan en la actualidad de Pica y Matilla.</p>	<p><b>Objetivo:</b> Persigue proveer de suelo urbano para la consolidación y delimitación futura, sin afectar a terrenos agrícolas tradicionales y parcelaciones.</p>
<p><b>Área Urbana propuesta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Área urbana total de aproximadamente 134,9 Ha (100%)</li> <li>- Pica: 120,2 Ha (89,1%)</li> <li>- Matilla: 14,7 Ha (10,9%)</li> <li>- Aumento del área urbana vigente: 62,2 Ha.</li> </ul>	<p><b>Área Urbana propuesta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Área urbana total de aproximadamente 204,3 Ha,</li> <li>- Pica: 169,7 Ha (83,1%)</li> <li>- Matilla: 34,6 Ha (16,9%)</li> <li>- Aumento del área urbana vigente: 131,7 Ha.</li> </ul>	<p><b>Área Urbana propuesta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Área urbana total de aproximadamente 435,3 Ha.</li> <li>- Pica 333,1 Ha (76,5%), de las que 296,3 Ha (68,1%) representa a la localidad y su área de expansión urbana, mientras que 36,8 Ha (8,4%) corresponde a la zona de protección al sur del área agrícola tradicional.</li> <li>- Matilla: 42,4 Ha (9,7%)</li> <li>- Área Urbana entre Pica y Matilla: 50,4 Ha (11,6%).</li> <li>- Área urbana de Quisma: 9,4 Ha (2,2%).</li> <li>- Aumento del área urbana vigente: 362,6 Ha.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.



### **1.2.2 Descripción específica de las opciones de desarrollo**

A continuación se presenta en forma más detallada las opciones de desarrollo. El principal elemento diferenciador entre las tres opciones de desarrollo como hemos expuesto, corresponde al área urbana que se propone en cada caso, este determina el grado de complejidad de la zonificación y la red vial establecida por opción.

Desde el punto de vista metodológico, se persigue con lo anterior facilitar la comprensión de las opciones planteadas, reconociendo los elementos comunes claves para la definición de la estructuración del Plan, así como, de las diferencias en complejidad que estas adquieren en la medida que aumenta la superficie urbana planteada, dentro de las fronteras conceptuales establecidas.

#### **A. Opción 1. Mínima: Regulación situación existente**

La primera opción, tiene como objetivo la precisión del límite urbano de Pica y el reconocimiento de Matilla en su condición actual además de la población Matilla Crece. En esta opción se reconocen las áreas con mayor grado de consolidación urbana existentes, que en conjunto abarcan una superficie total de 134,9 Ha.

A nivel de localidad se establecen las siguientes directrices:

<b>Opción 1: Mínima (134, 9 ha)</b>	
<b>Directriz 1:</b>	
<b>Regulación situación existente Pica (120,2 ha)</b>	
<b>Subdirectrices</b>	
1.1	Reconocimiento del centro y el sector de resbaladero como zonas de conservación histórica (que es común en las tres opciones planteadas).
1.2	Establece un área urbana total de 120,2 Ha (89,1%), regularizando los loteos y urbanizaciones localizadas inmediatamente fuera del límite urbano vigente, reconociendo los usos urbanos situados inmediatamente al norte y los proyectos residenciales en el sector norte (Sol de Pica I y II)
<b>Directriz 2:</b>	
<b>Regulación situación existente Matilla (14,7 ha)</b>	
<b>Subdirectrices</b>	
2.1	Reconocimiento del centro como zona de conservación histórica, junto con la definición de una zona que incluya toda la localidad y el cementerio (que es común entre las tres opciones planteadas).
2.2	Establece un área urbana total de aproximadamente 14,7 Ha (10,9%) se aplican al poblado de Matilla y la población Matilla Crece.

En cuanto a la propuesta de zonificación, se reconocen siete tipos de zonas:

- Zonas de Conservación Histórica.  
Se reconoce el valor histórico arquitectónico y urbano del centro de Pica, además del sector de Resbaladero, con el objeto de la definición de inmuebles y zonas de conservación histórica, en concordancia con lo establecido en la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza.

La misma situación acontece con la definición como zona de conservación histórica en el centro de Matilla, alrededor de su plaza y su iglesia.

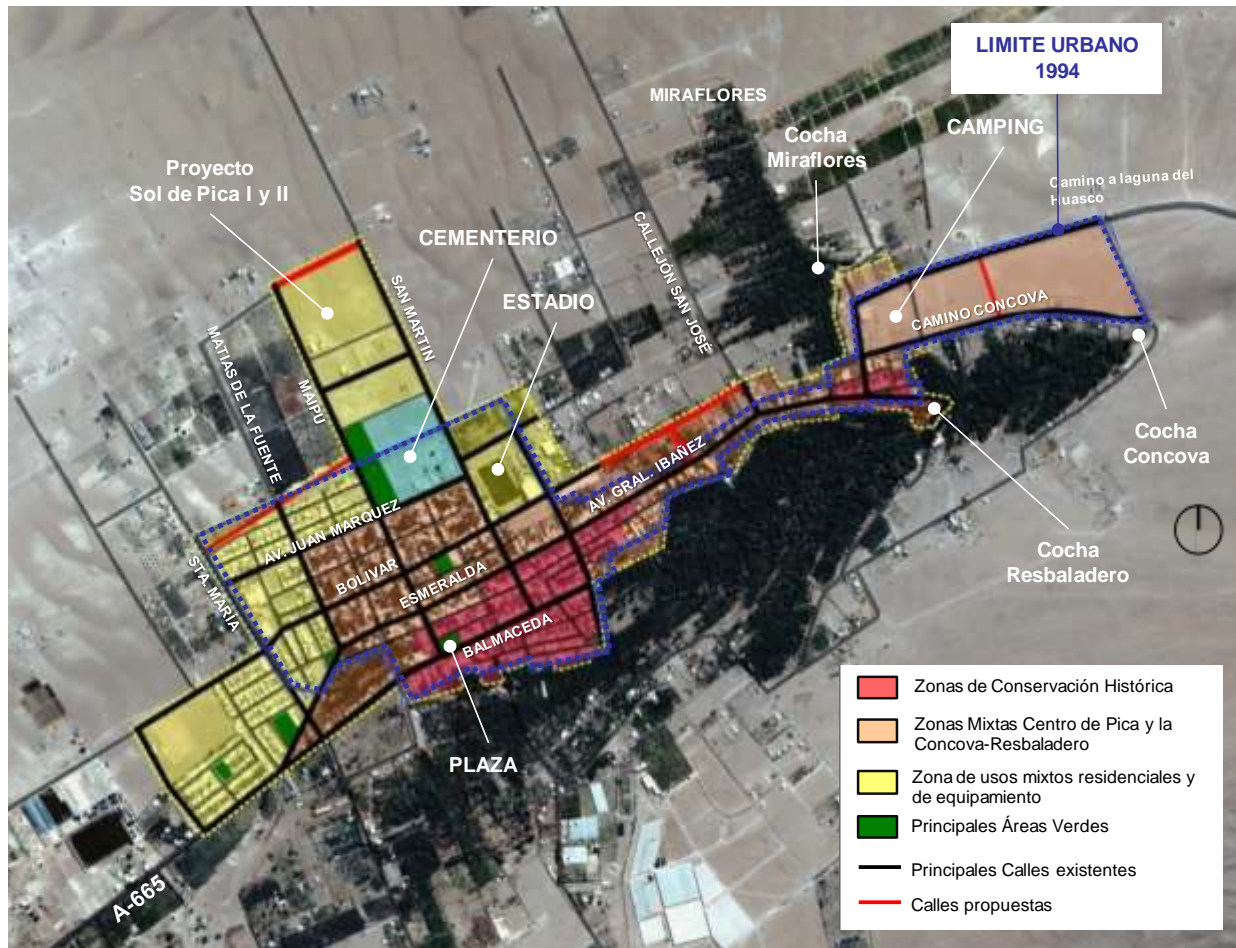
Se persigue en esta zona la definición de usos de suelo mixtos entre destinos residenciales y de equipamientos, principalmente en este último caso del tipo comerciales y de servicios, que permitan mantener y consolidar su condición de centro urbano (Pica y Matilla). En tanto en el sector de Resbaladero, emplazado al oriente de Pica, presenta usos más tendientes al desarrollo turístico, dada la cercanía de la Cocha del mismo nombre. Por tanto, los usos de suelo deben tender al desarrollo de equipamiento relacionado con esta actividad, tales como, comercio del



tipo restaurantes, además de destinos residenciales del tipo hospedaje.

En todos los casos anteriores se debe procurar la mantención de las edificaciones existentes, en cuanto a altura máxima y volumetría, con el fin de preservar la imagen urbana de estos sectores.

### Opción 1. Detalle Localidad de Pica



Fuente: Elaboración propia.

– Zona Mixta Centro de Pica y Sector La Concova-Resbaladero.

Se define una zona mixta en Pica, que integra su sector central y su entorno inmediato, a la vez del corredor que lo une con el sector de Resbaladero (General Ibáñez), además del sector de La Concova. Esta zona es planteada como complemento de las zonas de conservación histórica expuesta anteriormente.

Los usos de suelo de carácter mixtos reconociendo la situación actual de los sectores que lo componen, entre equipamiento (comercio y servicios) y usos residenciales (vivienda y hospedaje), pero con un énfasis más residencial que la zona anterior, dada la mayor presencia de este tipo de usos de suelo. Las condiciones de edificación se orientan a mantener las características actuales del sector, con una altura acotada y volumetría.

– Zona de usos mixtos residenciales y de equipamiento.

Esta zona incorpora principalmente los territorios ocupados por urbanizaciones residenciales y equipamientos relevantes (Estadio Municipal y colegios), emplazados en el sector norte y poniente de Pica, tanto en el interior como fuera del área urbana vigente. En esta zona se incluye

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**





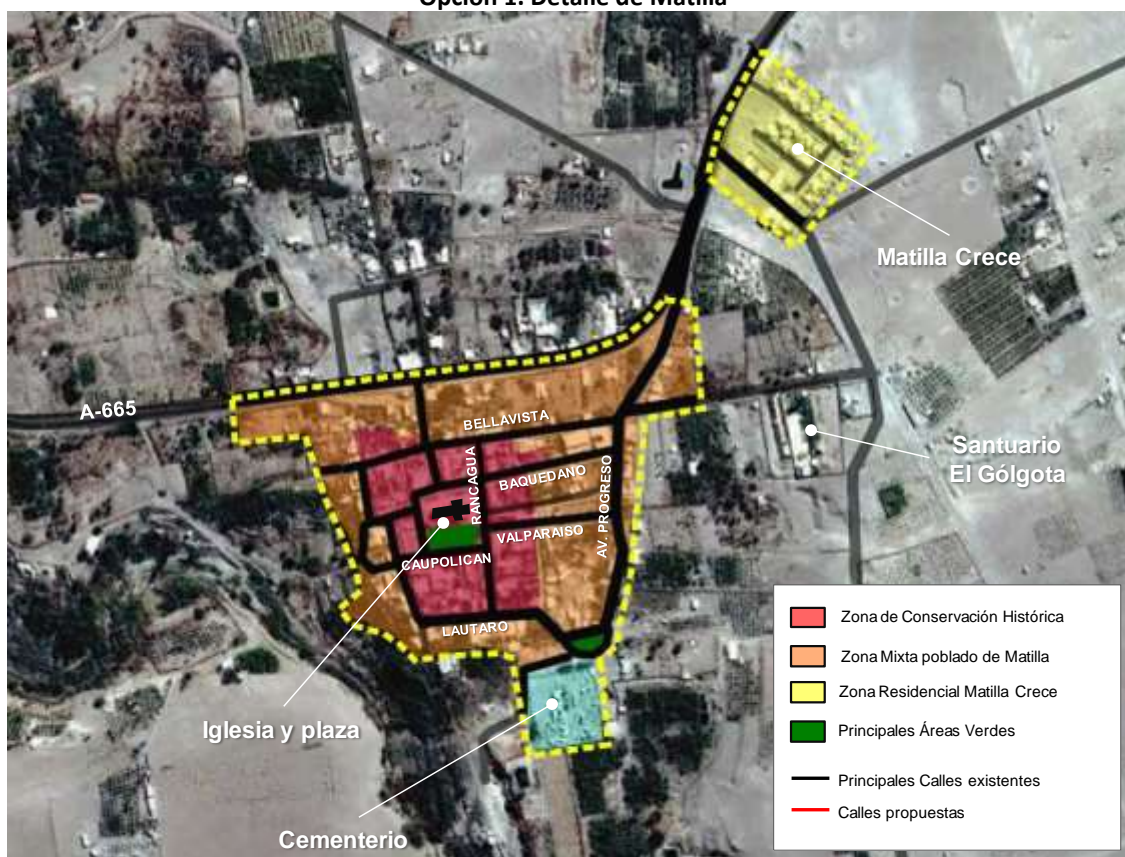
a la vez el territorio al norte del Cementerio de Pica, donde se emplazará el proyecto residenciales de Sol de Pica I y II.

Se persigue que esta zona sea preferentemente residencial, salvo por la presencia de los grandes equipamientos del sector. La condición residencial persigue reconocer los conjuntos de este tipo presentes en el sector, junto con los proyectados, manteniendo condiciones de usos de suelo y de edificación que favorezcan esta condición (densidad, altura y subdivisión predial mínima, principalmente).

– Zona Mixta de Matilla.

La definición de esta zona persigue el reconocimiento de la actual delimitación que presente de Matilla en su totalidad, en el área comprendía entre la ruta A-665 y el cementerio de la localidad.

**Opción 1. Detalle de Matilla**



Fuente: Elaboración propia.

Se busca que esta zona mantenga un carácter de mixtura de usos, entre residenciales y equipamientos, tal como acontece en la actualidad. En cuanto a las normas de edificación, se persigue mantener las características actuales de la localidad, en cuanto a altura máxima y volumetría, en concordancia con la zona de conservación histórica planteada en su centro.

– Zona Residencial Matilla Crece.

Esta zona persigue reconocer el emplazamiento de la población Matilla Crece, localizada al oriente de Matilla, incorporándola como parte del área urbana del Plan. Se persigue que esta zona contenga usos preferentemente residenciales y condiciones de edificación que reconozcan las existentes en la población.



– Zona de Equipamiento de Salud: Cementerio

Esta zona persigue reconocer como zona de equipamiento exclusivo a los actuales cementerios de Pica y Matilla, estableciendo condiciones de usos de suelo y de edificación acordes con esta actividad.

Principales Áreas Verdes

Se busca reconocer como zonas del Plan las principales áreas verdes presentes dentro de Pica y Matilla.

En relación a la propuesta de conectividad vial de esta opción, se reconocen las principales vías existentes dentro del área urbana propuesta, además de proponer la apertura de nuevas calles para completar la trama de vías de este tipo. Como parte de lo anterior, la principal vía propuesta corresponde a la continuidad de la calle Simón Bolívar hacia el oriente, hasta su intersección con el actual Callejón San José, generando una vía paralela a la calle General Ibáñez.

**B. Opción 2. Intermedia: Regulación situación tendencial**

Tiene como objetivo el reconocimiento y regulación de las tendencias de crecimiento urbano que se presentan en la actualidad en Pica y Matilla. En esta opción junto con reconocer el crecimiento urbano existente en la actualidad, se incorpora aquellos territorios que en la actualidad se encuentran en proceso de transformación, con una mayor presencia de usos urbanos, pero que no constituyen loteos o urbanizaciones, emplazados próximos al área urbana de Pica y en el entorno de Matilla. En conjunto se establece un área urbana de 204,3 Ha.

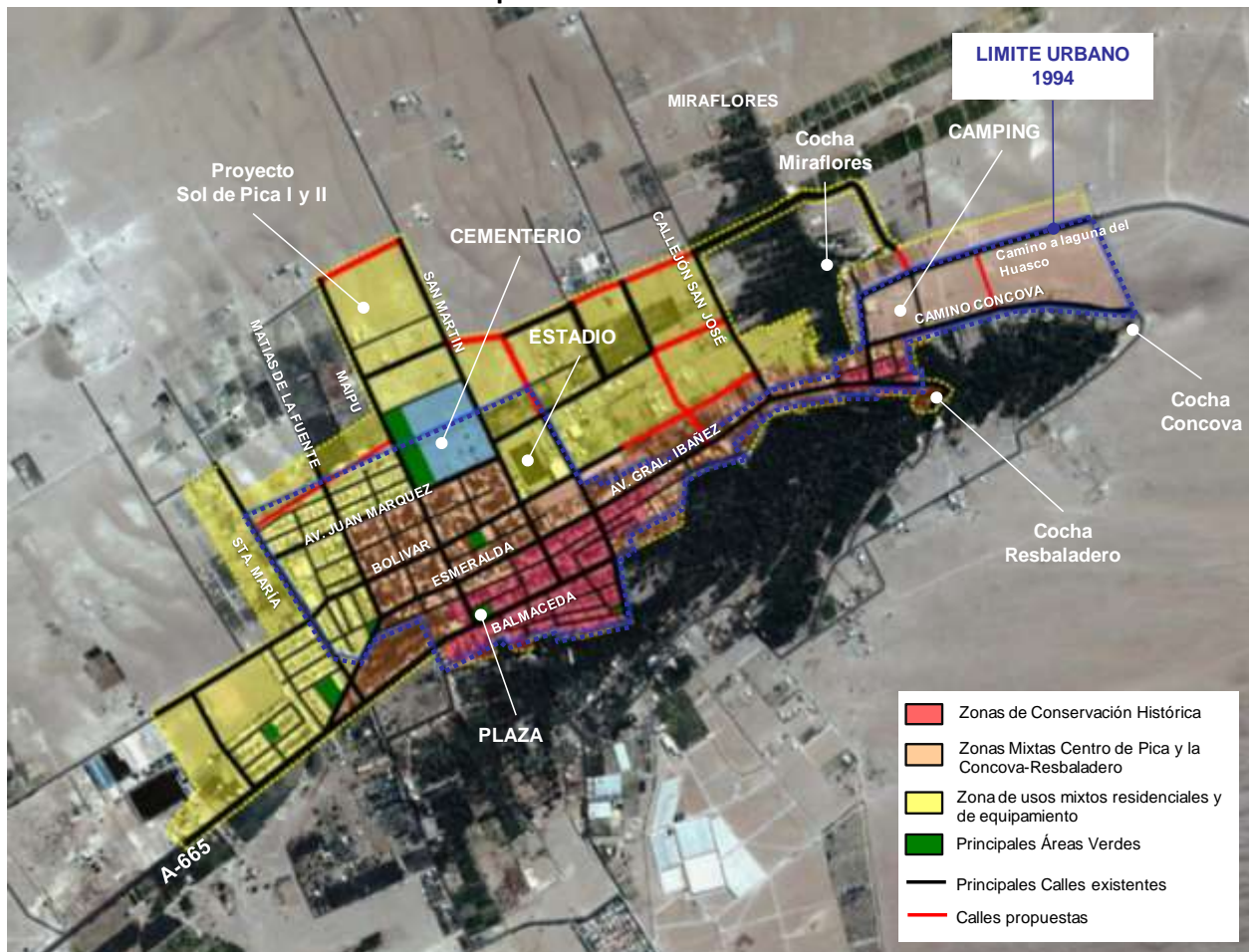
Se definen las siguientes acciones:

<b>Opción 2 Intermedia (204,3 ha)</b>	
<b>Directriz 1:</b>	
<b>Reconocimiento y regulación de las tendencias de crecimiento urbano Pica</b>	
<b>Subdirectrices</b>	
1.1	Reconocimiento del centro y el sector de resbaladero como zonas de conservación histórica (que es común en las tres opciones planteadas).
1.2	Redefinición de límite urbano incorporando sectores en proceso de consolidación (concentración de construcciones), además de acoger conjuntos residenciales existentes y proyectados. usos urbanos situados inmediatamente al norte de Pica, proyectos residenciales en el sector norte de Pica (Sol de Pica I y II) fijando un área urbana total de aproximadamente 204,3 Ha, de las que 169,7 Ha (83,1%) abarcan la localidad de Pica
1.3	Definición de nuevas vías para completar la trama de calles en los nuevos territorios urbanos (completar trama de calles), además de integrar los sectores en proceso de consolidación.
1.4	Corredor que vincula el nuevo sector norte con el área de la Concova, al oriente de la localidad.
<b>Directriz 2:</b>	
<b>Reconocimiento y regulación de las tendencias de crecimiento urbano Matilla (34 ha)</b>	
<b>Subdirectrices</b>	
2.1	Reconocimiento del centro como zona de conservación histórica, junto con la definición de una zona que incluya toda la localidad y el cementerio (que es común entre las tres opciones planteadas).
2.2	Definición de una zona al norte y oriente para incorporar sectores en proceso de consolidación. Junto a lo anterior, definir una red de vías que mejorar la integración de estos sectores con Matilla.
2.3	Definición de un límite urbano para la población Matilla Crece, situada en el sector oriente respecto de Matilla.





## Opción 2. Detalle de Pica.



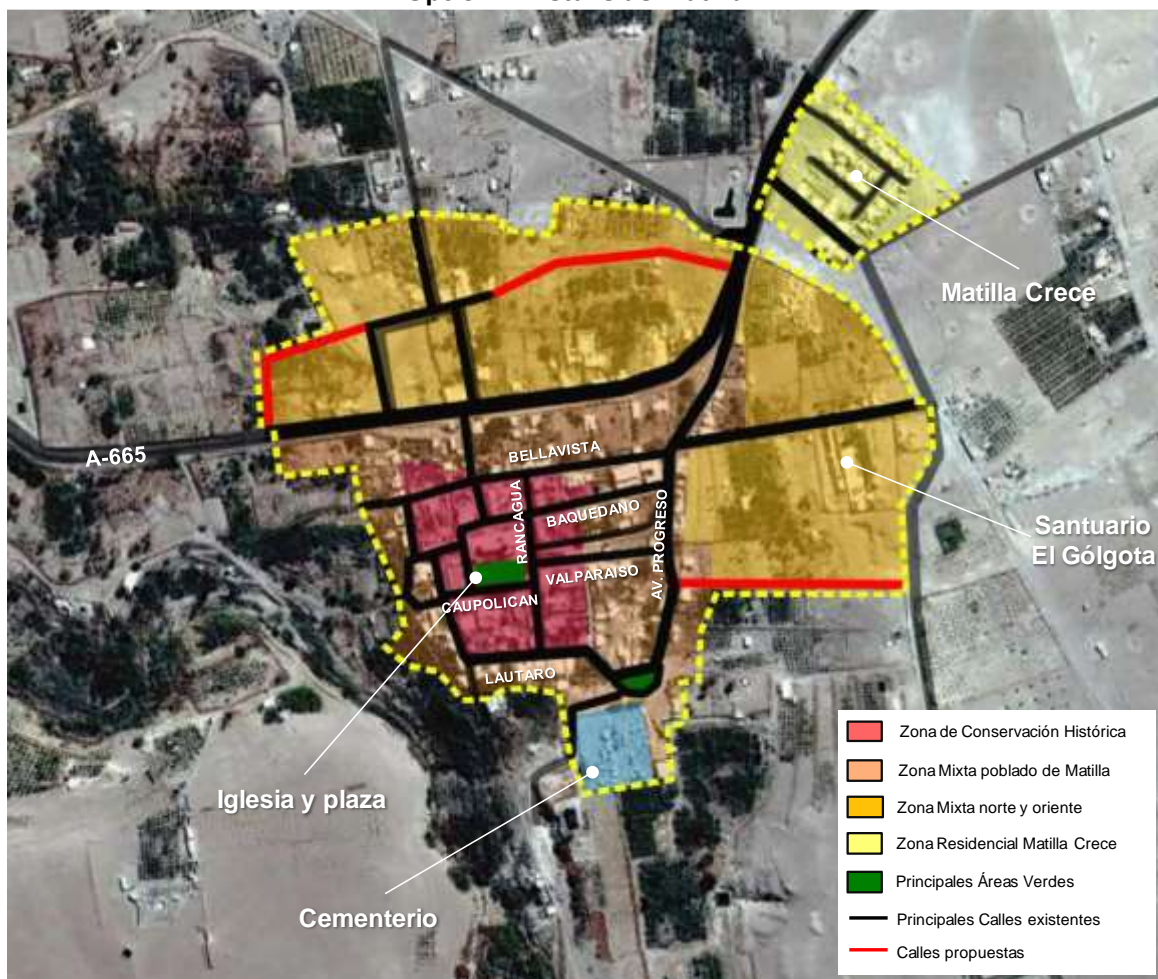
Fuente: Elaboración propia.

- Zona de conservación histórica  
Esta zona mantiene las mismas características planteadas en la opción 1.
- Zona Mixta Centro de Pica y Sector La Concova-Resbaladero.  
Se mantiene en esta zona las mismas características que las planteadas en la opción 1, salvo en el sector La Concova, al oriente de Pica, donde se regulariza los terrenos emplazados al norte del Camino al Salar del Huasco, incorporándolos dentro del área urbana propuesta.
- Zona de usos mixtos residenciales y de equipamiento.  
Se mantienen las características de usos de suelo y de edificación para esta zona en comparación con la opción 1, no obstante se incorpora una superficie mayor al área urbana el sector norte de Pica. Junto con el reconocimiento de los conjuntos residenciales existentes y proyectados, además de los grandes equipamientos, en esta zona se integran los sectores en proceso de consolidación, que presentan usos residenciales, especialmente concentraciones de viviendas, especialmente en el área emplazada entre los sectores del Cementerio (San Martín) y el de Miraflores (Callejón San José).
- Zona Mixta de Matilla.  
Se mantienen las características planteadas en la opción 1.

### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



## Opción 2. Detalle de Matilla.



Fuente: Elaboración propia.

- Zona Mixta Norte y Oriente (Matilla)  
Esta zona planteada, persigue orientar el desarrollo urbano en los sectores localizados inmediatamente al norte y al oriente de Matilla, que en la actualidad presentan concentraciones de viviendas. El objetivo es poder regularizar este sector y orientar su proceso de consolidación urbana, sirviendo a su vez como para el potencial crecimiento urbano de Matilla.

Se persigue en esta zona el desarrollo de usos mixtos, pero orientados principalmente a destinos residenciales y en menor medida equipamientos complementarios a este uso, tales como educación, deporte, salud y comercio menor. En relación a las condiciones de edificación se persigue una densidad baja que permita consolidar el sector, siendo compatible con el planteado en Matilla, resguardando la altura de edificación y la volumetría de las edificaciones.

- Zona Residencial Matilla Crece.  
Se conservan en esta zona las características planteadas para este tipo de zona en la opción 1.
- Zona de Equipamiento de Salud: Cementerio  
Esta zona mantiene las mismas características planteadas en la opción 1
- Principales Áreas Verdes  
Se conservan las mismas características en esta zona en relación a la opción 1.

### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



Con respecto a la propuesta de conectividad vial se plantea una red de calles más compleja que la opción 1 que mantiene las mismas características, pero que se amplía en cobertura en relación del incremento del área urbana propuesta.

En el caso de Pica se mantiene la apertura al oriente de la calle Simón Bolívar, pero a la vez se da continuidad en el mismo tramo a la calle Juan Márquez, situada más al norte que la anterior. Junto a lo anterior, se define una vía que delimita el sector norte de la localidad, desde la calle San Martín hasta el Callejón San José, que a su vez se vincula con un camino existente en el sector de Miraflores, con lo que se persigue relacionar el sector norte de la localidad con el sector de la Concova, conectándose con el Camino al Salar del Huasco. Esta vía actuaría de complemento a la calle General Ibáñez y su prolongación a través del Camino al Salar del Huasco.

En Matilla se definen nuevas vías en las áreas contiguas a la localidad. En el sector norte se propone principalmente una vía que complementa el trazado de la ruta A-665, trazada en forma paralela a la misma, dándole estructura a este sector, la que persigue además mejorar su vinculación con la ruta y la localidad. Hacia el oriente, se plantean dos vías (una existente y otra propuesta), para vincular la localidad con el camino hacia Quisma.

### C. **Opción 3. Máxima: Proyección controlada del desarrollo urbano**

Tiene como objetivo proveer de suelo urbano para la consolidación y delimitación futura de los asentamientos, sin afectar a terrenos agrícolas tradicionales y parcelaciones. Se establecen las siguientes directrices:

<b>Opción 3 Máxima</b>	
<b>Directriz 1:</b>	
<b>Proyección controlada del desarrollo urbano Pica (333 ha)</b>	
<b>Subdirectrices</b>	
1.1	Reconocimiento del centro y el sector de resbaladero como zonas de conservación histórica (que es común en las tres opciones planteadas).
1.2	Proveer de nuevo suelo urbano para la localización de otras actividades (equipamientos y productivas inofensivas), que integre el sector norte de Pica, debidamente conectado. Generar una zona que delimite el crecimiento de la localidad que se ha dado hacia el norte, actuando como el borde urbano del asentamiento.
1.3	Establecer una zona al sur del área agrícola tradicional que permita su protección, evitando la instalación de usos que puedan afectarlo de manera negativa de 36,8 Ha (8,4%) corresponde a la zona de protección al sur del área agrícola tradicional
1.4	Vincular el sector norte con una o más vías alternativas a las calles Esmeralda y General Ibáñez del Campo.

<b>Directriz 2:</b>	
<b>Proyección controlada del desarrollo urbano Matilla (42,4 ha)</b>	
<b>Subdirectrices</b>	
2.1	Reconocer Matilla junto a su centro histórico (común en las tres opciones)
2.2	Definir un área de crecimiento de Matilla hacia el norte y oriente, reconociendo sectores que cuentan con concentración de construcciones, dotando de la debida red de calles (común con la opción 2).
2.3	Definir una mayor área urbana, integrando a Matilla Crece y estableciendo una reserva de suelo para el crecimiento del asentamiento, en los extremos norte y principalmente hacia el oriente.
<b>Directriz 3:</b>	
<b>Proyección controlada del desarrollo urbano Quisma y sector Matilla Pica</b>	
<b>Subdirectrices</b>	
3.1	Incorpora un área urbana a lo largo de la ruta A-665 entre Pica y Matilla. Entre las localidades se define un área urbana de 50,4 Ha (11,6%),.
3.2	Se establece un área urbana para el asentamiento de Quisma alrededor de su plaza y equipamientos aledaños, de aproximadamente 9,4 Ha (2,2%).

#### **"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"**



Las características de las zonas planteadas se describen a continuación:

- Zona de conservación histórica  
Se plantean las mismas características en esta zona que las definidas en opción 1.
- Zona Mixta Centro de Pica y Sector La Concova-Resbaladero.  
Esta zona presenta las mismas características planteadas en la opción 2, salvo en el sector de La Concova al oriente de Pica, donde se define una mayor área urbana para incorporar el camino existente que une el Camino al Salar del Huasco con el camino de La Concova (que relaciona la localidad con la Cocha homónima).
- Zona de usos mixtos residenciales y de equipamiento.  
Se mantienen las características de usos de suelo y de edificación planteadas en la opción 2, pero aumentando su superficie, tanto al norte como al oriente de Pica. El objetivo además de incluir los sectores consolidados y en proceso de consolidación urbana, es establecer una reserva de suelo para el crecimiento de la localidad.
- Zona de usos mixtos borde norte y poniente de Pica  
Esta zona es incorporada, con el fin de consolidar el borde norte y poniente de la localidad, que delimite su crecimiento urbano y actúe de transición entre el área urbana y su área rural circundante.

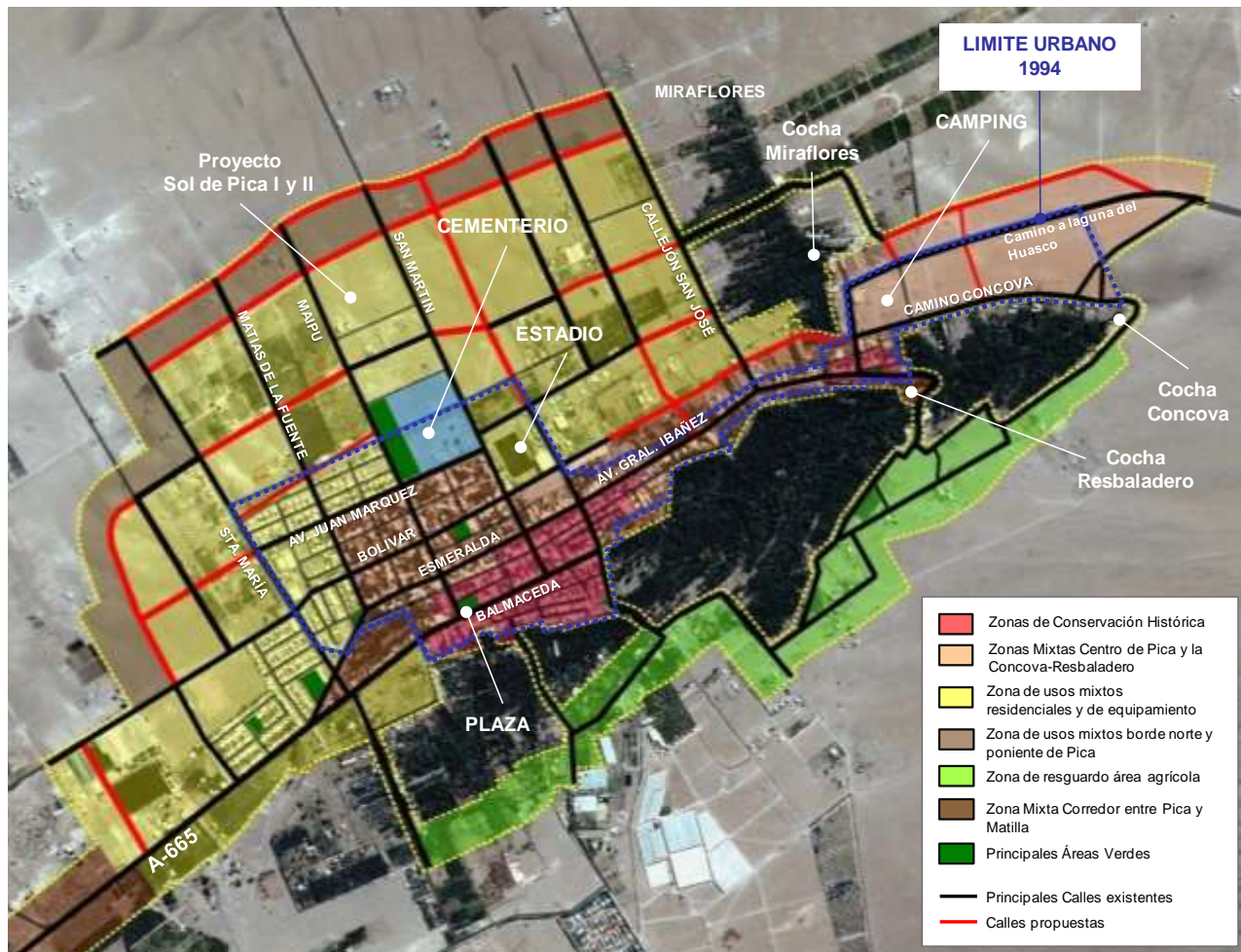
Es planteada con una zona mixta, orientada al desarrollo de equipamientos y actividades productivas inofensivas (almacenamiento y talleres), que sean compatibles con el desarrollo residencial. Se buscan una menor densidad residencial en este sector con el fin de acotar el crecimiento de este tipo de usos de suelo, procurando una mejor transición hacia el entorno rural próximo. Se persigue una mayor subdivisión predial asociada, en relación las zonas más residenciales al interior de la localidad.

- Zona de resguardo área agrícola  
Esta zona es planteada al sur del área agrícola tradicional de Pica, como el fin de resguardar esta área de la localización de usos que puedan afectarlas de manera negativa. Por lo anterior, se busca restringir la localización de usos residenciales, estableciendo una baja densidad, además de evitar la localización de actividades productivas en el sector. De este modo, las normas de edificación deben estar asociadas una mayor superficie predial y una baja ocupación del suelo en cuanto a construcciones.





Opción 3. Detalle de Pica.



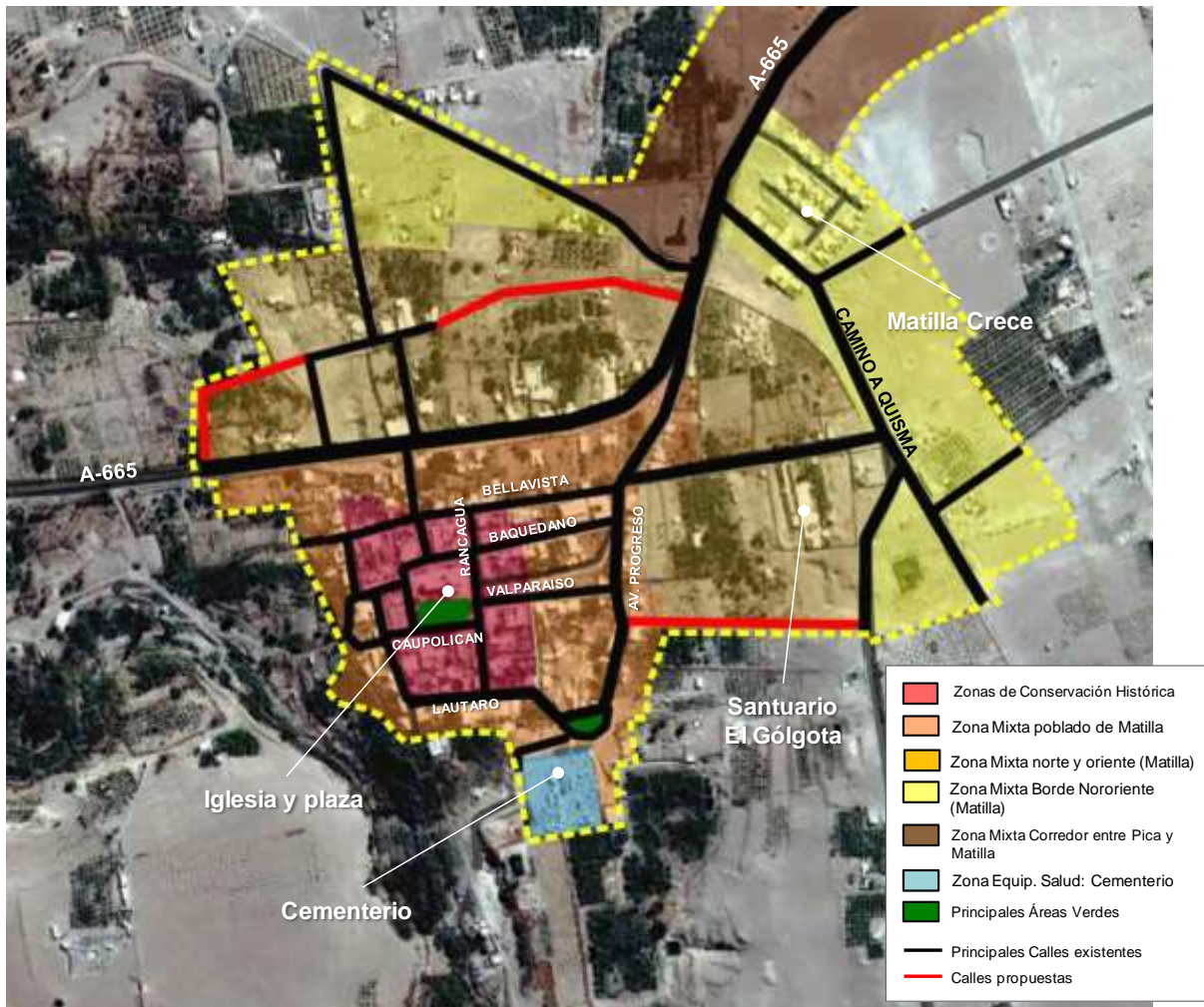
Fuente: Elaboración propia.

- Zona Mixta de Matilla.  
Esta zona mantiene las mismas características planteadas en la opción 1.
- Zona Mixta Norte y Oriente (Matilla)  
En esta zona se conservan las mismas características que las establecidas en la opción 2.
- Zona Residencial Nororiente (incluye población Matilla Crece).  
Esta zona amplia la establecida en el sector oriente de Matilla, planteada en la opción anterior, definida originalmente para la población Matilla Crece. El objetivo de esta zona es establecer un área para el crecimiento de Matilla, tanto al norte como al oriente, para un desarrollo preferentemente residencial, con usos de equipamientos básicos complementarios a esta actividad (deporte, educación, salud y comercio menor), manteniendo las características planteadas en la opción 1 para este tipo de zona.





### Opción 3. Detalle de Matilla.



Fuente: Elaboración propia.

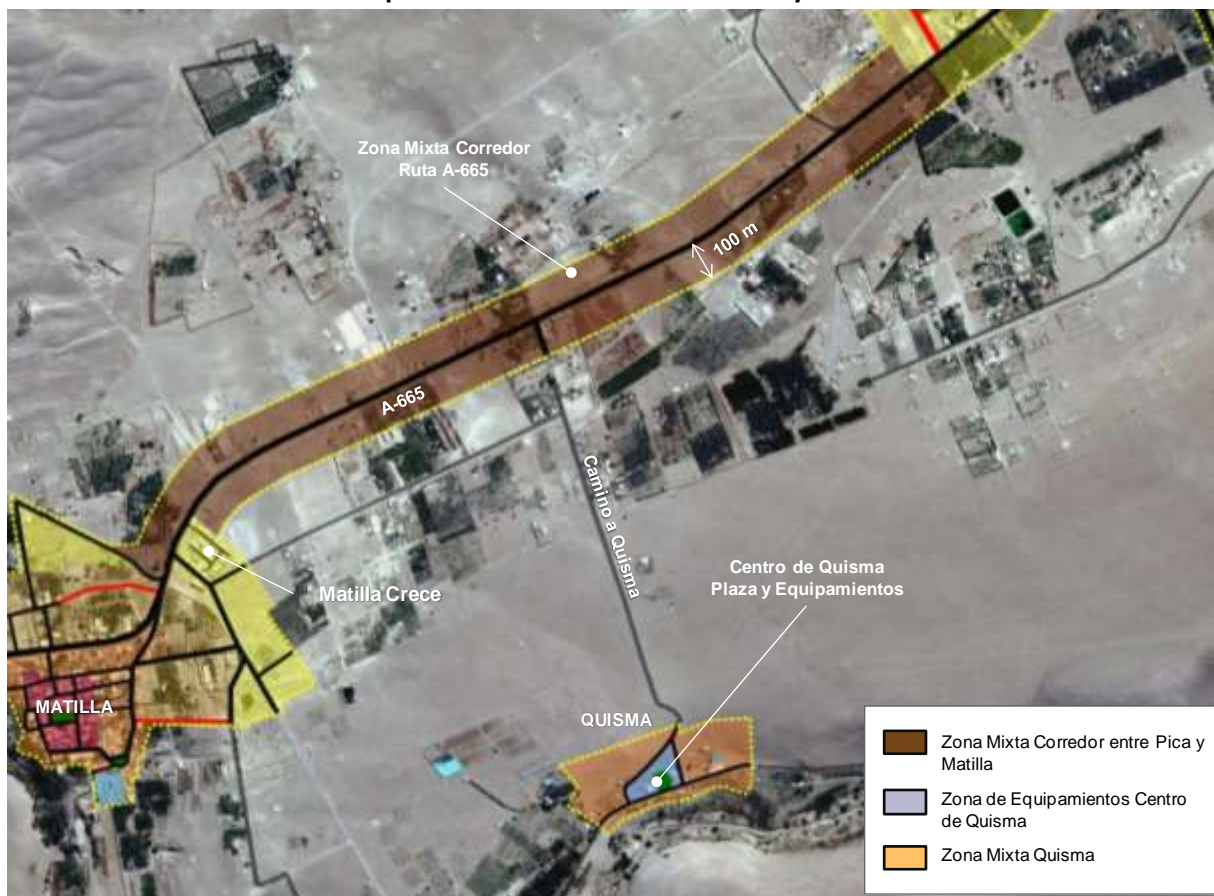
- Zona Mixta de Corredor entre Pica y Matilla  
Se define a lo largo del corredor que une Pica y Matilla (ruta A-665), una zona mixta para el desarrollo de equipamientos y actividades productivas inofensivas. Se buscan con esta zona orientar el desarrollo urbano de los bordes de la ruta y regularizar la localización de actividades, con el fin que estas no afecten las áreas agrícolas emplazadas en su alrededor. Además esta zona permitiría el emplazamiento de usos que por su tamaño no es posible que se localicen al interior de los asentamientos (grandes equipamientos y actividades productivas, como bodegas y galpones).
- Zona Mixta Quisma  
En el interior del área urbana establecida en Quisma, se define una zona de usos mixtos entre destinos residenciales y de equipamientos, que persigue procurar la consolidación de este incipiente asentamiento como un área urbana. Las normas en este sector debieran estar orientadas al desarrollo residencial y equipamiento complementario, con el fin de consolidar la localidad, con una baja altura y una ocupación del suelo relacionada con el desarrollo de este tipo de actividad, compatible con el entorno rural agrícola del Valle de Quisma.
- Zona de Equipamiento de Salud: Cementerio  
Se mantienen las características establecidas para este tipo de zonas la opción 1.

#### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



- Zona de Equipamiento Centro de Quisma  
Se reconoce en el interior del área urbana propuesta en Quisma, el sector de la plaza y la sede social y capilla asociada, como una zona de equipamientos. El objetivo es reconocer este lugar como el centro de este asentamiento, manteniéndola como zona de equipamiento exclusivo.
- Principales Áreas Verdes  
Se conservan las características planteadas en la opción 1 para este tipo de zonas.

### Opción 3. Detalle sector entre Pica y Matilla.



Fuente: Elaboración propia.

En relación a la propuesta de conectividad vial, mantiene las características planteadas en la opción anterior, pero incorporando nuevas vías en relación al área urbana planteada.

En Pica se refuerza la conectividad hacia los nuevos sectores incorporados al área urbana en el norte de la localidad. Por otro lado se refuerza la integración en sentido oriente-poniente, agregando dos vías alternativas al trazado del eje conformado por las calles Esmeralda y General Ibáñez. Se prolonga la calle Simón Bolívar hacia el oriente vinculándola directamente con el Camino al Salar del Huasco, lo que completaría un corredor longitudinal desde el extremo poniente del área urbana propuesta hasta el sector de La Concova, al otro lado de la localidad. Junto a lo anterior se define una que rodea a la localidad, vinculando el camino de acceso a Pica (ruta A-665), con el nuevo sector norte, prologándose a su vez, hacia el sector de Miraflores y su vinculación con el área de La Concova y el Camino al Salar del Huasco. Finalmente se remata el borde norte del área urbana propuesta, con una nueva vía, que se busca que tenga un carácter de mirador y delimite el inicio del área urbana.

#### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



Al sur de Pica se reconocen las vías presentes en el borde del área agrícola tradicional, que presenta el potencial de poder constituir en un corredor alternativo a los planteados anteriormente, pero trazado al sur de la localidad.

En el caso de Matilla, se plantea la misma estructura de vías que la opción 2, pero incorporando las vías existentes, que serían incorporadas dentro del área urbana, como es el caso del camino a Quisma (que une la población Matilla Crece con este último asentamiento) en el sector oriente de la localidad, además de otros caminos en su sector norte.

Para el corredor entre Pica y Matilla, se busca regularizar el ancho de esta ruta. En tanto, en el área urbana de Quisma se reconocen los dos caminos existentes en el sector. El primero corresponde al acceso al asentamiento desde la ruta A-665, mientras que el otro, se trata del camino emplazado en el borde norte de la quebrada de Quisma.



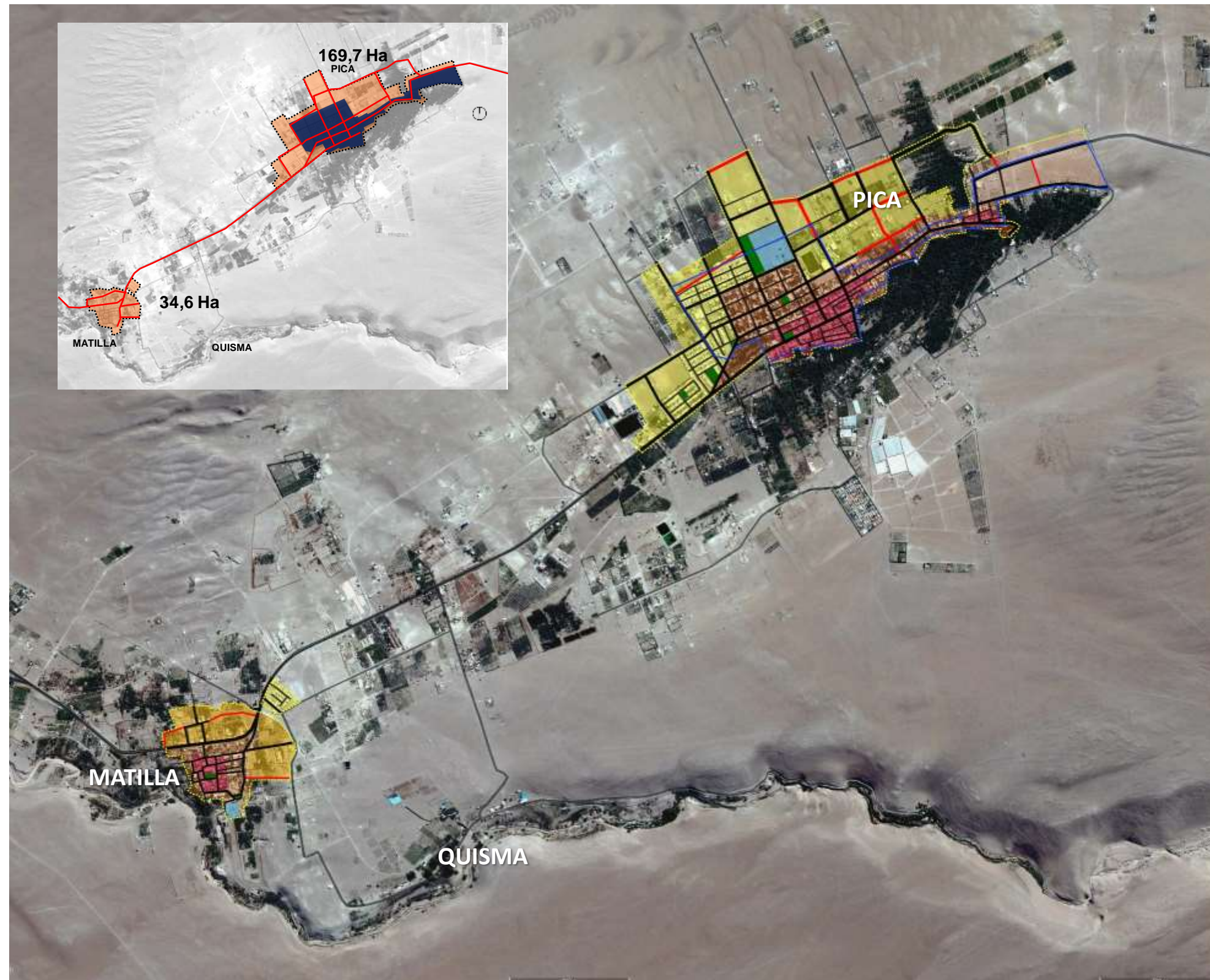
Opción 1. Mínima: Regulación situación existente



Fuente: Elaboración propia.



Opción 2. Intermedia: Regulación situación tendencial

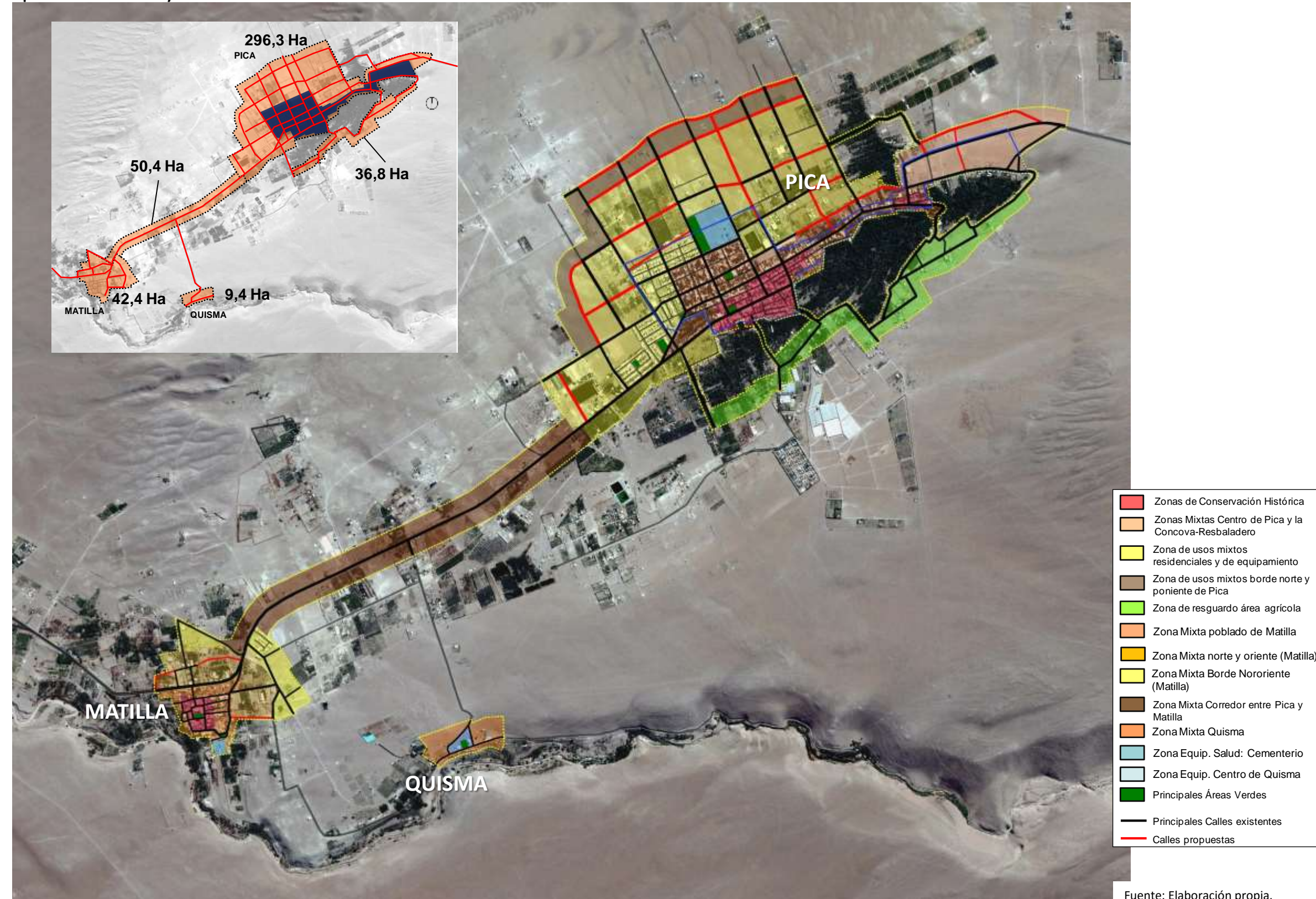


- Zonas de Conservación Histórica
- Zonas Mixtas Centro de Pica y la Concova-Resbaladero
- Zona de usos mixtos residenciales y de equipamiento
- Zona Mixta poblado de Matilla
- Zona Mixta norte y oriente
- Zona Residencial Matilla Crece
- Zona Equip. Salud: Cementerio
- Principales Áreas Verdes
- Principales Calles existentes
- Calles propuestas

Fuente: Elaboración propia.



Opción 3. Máxima: Proyección controlada del desarrollo urbano

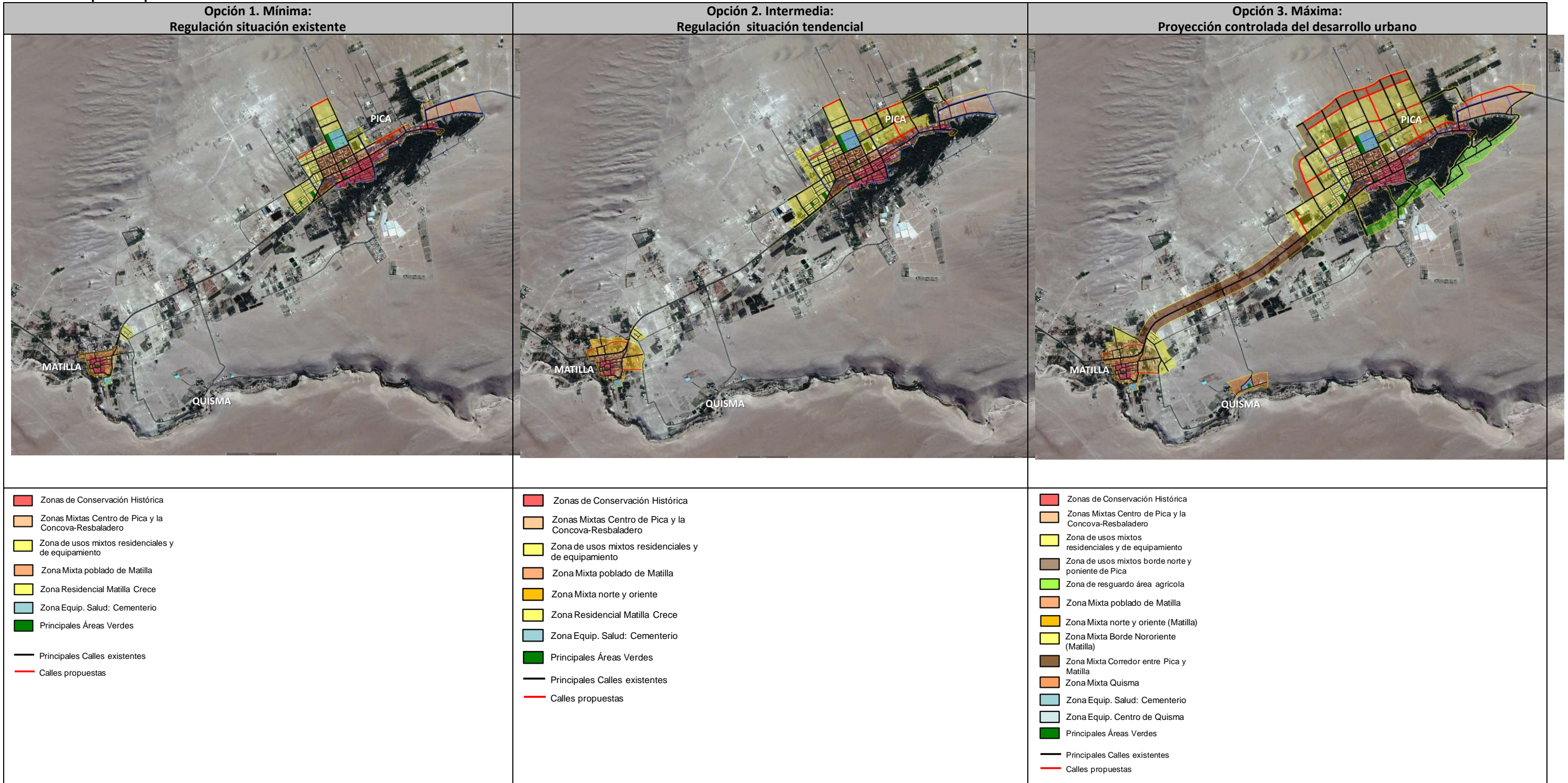


Fuente: Elaboración propia.





Síntesis de opciones planteadas



Fuente: Elaboración propia.



### **I.3 Evaluación de las opciones planteadas**

A continuación se presenta la metodología utilizada y luego una síntesis del proceso de evaluación de estas opciones.

#### ***I.3.1 Metodología de evaluación***

Para efectuar la evaluación de las opciones de desarrollo es requisito previo la definición de los factores críticos, los objetivos ambientales, el criterio de sustentabilidad y haber evaluado la coherencia entre los objetivos del plan y los objetivos ambientales.

En razón de lo anterior, los factores críticos surgidos son los componentes fundamentales para evaluar las opciones de desarrollo.

Las directrices por su parte corresponden a los lineamientos definidos para los ámbitos de acción de cada opción de desarrollo planteada para el Plan Regulador de Pica, y se componen de subdirectrices, correspondientes al detalle que compone cada directriz. Estas son las que se someten a evaluación en la matriz semáforo.

Por lo tanto, la matriz semáforo consiste en evaluar cada alternativa de acuerdo a cada factor crítico identificado, generando un cruce entre las subdirectrices y los factores críticos.

Se utiliza una simbología de semáforo, es decir colores rojo, amarillo y verde donde cada color representa lo siguiente:

- Rojo: Riesgo sobre factor crítico
- Amarillo: Neutral para el factor crítico
- Verde: Oportunidad sobre el factor crítico

Para cuantificar los resultados, se contabiliza el número de oportunidades que para cada factor crítico se dan estas tres condiciones, revelando así gráficamente la relación de los resultados por opción de desarrollo, situaciones que se sintetizan en tablas para cada caso.

Esto en definitiva permite analizar las implicancias de cada una de las opciones y así a mayor abundancia de rojo la opción presenta mayor riesgo sobre los factores críticos existentes, a mayor presencia de verde señala el mejoramiento de la dimensión ambiental abordada por el plan regulador comunal. En caso que prepondere el amarillo, la opción evaluada es neutra, es decir no se detectan riesgos u oportunidades respecto del factor crítico identificado.

#### ***I.3.2 Resultados de evaluación***

##### **A. Evaluación de la Opción 1**

Pese a su carácter, vinculado al reconocimiento de las situaciones urbanas evidenciadas fuera del límite urbano, esta opción no prevé la consideración de socavones y lumbreras. Aún con ello las subdirectrices constituyen oportunidades a los restantes factores críticos.



**Evaluación de los factores críticos en virtud de Directrices y subdirectrices consideradas para la opción 2**

Factores críticos		Opción 1 Mínima			
		D.1. Regulación situación existente Pica		D2: Regulación situación existente Matilla	
		SD 1.1	SD 1.2	SD 2.1	SD 2.2
1. Protección de áreas de cultivos tradicionales y del carácter rural del territorio	Pérdida del carácter agrícola y condición de ruralidad				
	Conflicto de actividades agrícolas y urbanas				
2. Protección del patrimonio cultural	Inmuebles o zonas de interés patrimonial				
	Socavones y Lumberas				

La siguiente tabla representa las ocurrencias en que las subdirectrices que tienen implicancias sobre los factores críticos.

**Matriz resumen de implicancias sobre los factores críticos**

Evaluación sobre el factor crítico		Contabilidad sobre el FCD
1. Protección de áreas de cultivos tradicionales y del carácter rural del territorio		
<b>Riesgo</b>	No se observa. La regularización de las actuales áreas urbanas o con dicho carácter permite regular la expansión del territorio ya observada y con ello atender a lo planteado por el factor crítico, no siendo evidentes los conflictos o roces con el entorno rural y los cultivos tradicionales producto de las directrices de la opción.	<b>0 de 8</b>
<b>Oportunidad</b>	Redefine el límite urbano incorporando sectores en proceso de consolidación (concentración de construcciones), además de acoger conjuntos residenciales existentes y proyectados, entre los que se cuentan usos urbanos situados inmediatamente al norte de Pica, proyectos residenciales en el sector norte de Pica (Sol de Pica I y II) fijando un área urbana y al área de carácter urbano de Matilla hoy sin regulación urbana.	<b>8 de 8</b>
Evaluación sobre el factor crítico		Contabilidad Subdirectrices
2. Protección del patrimonio cultural		
<b>Riesgo</b>	Ninguna de las subdirectrices aborda el factor crítico específicamente en lo que se refiere a los socavones y lumberas.	<b>4 de 8</b>
<b>Oportunidad</b>	Reconocimiento del centro y el sector de resbaladero en Pica como zonas de conservación. Reconocimiento del centro de Matilla como zona de conservación histórica, junto con la definición de una zona que incluya toda la localidad y el cementerio	<b>4 de 8</b>

En el caso de la opción 1 junto con reconocer el crecimiento urbano existente en la actualidad, incorpora aquellos territorios que en la actualidad tienen una mayor presencia de usos urbanos, pero que no constituyen loteos o urbanizaciones, emplazados próximos al área urbana de Pica. Además se incluyen los sectores emplazados al norte y oriente de Matilla, que presentan características similares. Lo anterior, aporta nuevo suelo (administrativamente) urbano, pero con un grado de ocupación de este tipo en la actualidad, que reconoce las tendencias de crecimiento urbano actuales, pero que no prevé una reserva de suelo para el futuro crecimiento urbano. En conjunto establece un área urbana de 134.9 Ha la que sin embargo no releva el valor de los elementos patrimoniales vinculados al que hacer histórico agrícola como es el caso de los socavones y lumberas.

En atención a lo anterior, se cumple con gran parte de lo requerido por el marco de evaluación de los factores críticos, lo establecido en los objetivos ambientales como asimismo en los criterios de desarrollo sustentable como es posible revisar en la tabla a continuación.

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**





**Resultados de la Evaluación de la Opción 1 en relación a los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable**

<b>Factores / Objetivos</b>		<b>Objetivo Ambiental 1</b>	<b>Objetivo Ambiental 2</b>	<b>Objetivo Ambiental 3</b>	<b>Criterio de Sustentabilidad 1</b>	<b>Criterio de sustentabilidad 2</b>
<b>FCD 1. Protección de áreas de cultivos tradicionales y del carácter rural del territorio</b>						
Pérdida del carácter agrícola y condición de ruralidad	Conflicto de actividades agrícolas y urbanas	Proteger los cultivos tradicionales y el carácter rural del territorio	Limitar la intensidad del uso de suelo urbano en la zona de contacto con los usos agrícolas	Proteger y/o resguardar el patrimonio cultural construido	Conservar identidad y calidad de vida	Resguardo del ámbito patrimonial
<b>Cumple con la materia establecida en el factor</b>	<b>Cumple con la materia establecida en el factor</b>	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa no cumple a cabalidad con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el criterio de sustentabilidad planteado</b>	<b>La alternativa no cumple a cabalidad con el criterio de sustentabilidad planteado</b>
<b>FCD 2. Protección del patrimonio cultural</b>		<b>Objetivo Ambiental 1</b>	<b>Objetivo Ambiental 2</b>	<b>Objetivo Ambiental 3</b>	<b>Criterio de Sustentabilidad 1</b>	<b>Criterio de sustentabilidad 2</b>
Inmuebles o zonas de interés patrimonial	Socavones y Lumberas	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa no cumple a cabalidad con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el criterio de sustentabilidad planteado</b>	<b>La alternativa no cumple a cabalidad con el criterio de sustentabilidad planteado</b>
<b>Cumple con la materia establecida en el factor</b>	<b>No Cumple con la materia establecida en el factor</b>					





## B. Evaluación de la Opción 2

Pese a su carácter, vinculado al reconocimiento de las situaciones urbanas evidenciadas fuera del límite urbano, esta opción no prevé la consideración de socavones y lumbreras. Por su parte y al destinar una mayor superficie urbana, lo hace respecto de las tendencias observadas y no respecto a la necesidad de acoger el futuro crecimiento, por lo que resulta neutro o constituye una oportunidad frente al FCD 1.

### Evaluación de los factores críticos en virtud de Directrices y subdirectrices consideradas para la opción 2

Factores críticos		Opción 2 Intermedia						
		D.1. Reconocimiento y regulación de las tendencias de crecimiento urbano Pica				D2: Reconocimiento y regulación de las tendencias de crecimiento urbano Matilla		
		SD 1.1	SD 1.2	SD 1.3	SD 1.4	SD 2.1	SD 2.2	SD 2.3
1. Protección de áreas de cultivos tradicionales y del carácter rural del territorio	Pérdida del carácter agrícola y condición de ruralidad	Verde	Amarillo	Amarillo	Amarillo	Verde	Verde	Verde
	Conflicto de actividades agrícolas y urbanas	Verde	Amarillo	Amarillo	Amarillo	Verde	Amarillo	Amarillo
2. Protección del patrimonio cultural	Inmuebles o zonas de interés patrimonial	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	Socavones y Lumbreras	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo

La siguiente tabla representa las ocurrencias en que las subdirectrices que tienen implicancias sobre los factores críticos.

### Matriz resumen de implicancias sobre los factores críticos

Evaluación sobre el factor crítico		Contabilidad sobre el FCD
1. Protección de áreas de cultivos tradicionales y del carácter rural del territorio		
<b>Riesgo</b>	La regularización de las actuales áreas urbanas o con dicho carácter permite regular la expansión del territorio ya observada y con ello atender a lo planteado por el factor crítico, no siendo evidentes los conflictos o roces con el entorno rural y los cultivos tradicionales producto de las directrices de la opción.	<b>0 sobre 14</b>
<b>Oportunidad</b>	Redefinición de límite urbano incorporando sectores en proceso de consolidación (concentración de construcciones), además de acoger conjuntos residenciales existentes y proyectados. usos urbanos situados inmediatamente al norte de Pica, proyectos residenciales en el sector norte de Pica (Sol de Pica I y II) fijando un área urbana total de aproximadamente 204,3 Ha, de las que 169,7 Ha (83,1%) abarcan la localidad de Pica	<b>6 sobre 14</b>
<b>Neutro</b>	Definición de una zona al norte y oriente para incorporar sectores en proceso de consolidación. Junto a lo anterior, definir una red de vías que mejorar la integración de estos sectores con Matilla. Definición de nuevas vías para completar la trama de calles en los nuevos territorios urbanos (completar trama de calles), además de integrar los sectores en proceso de consolidación. Corredor que vincula el nuevo sector norte con el área de la Concova, al oriente de la localidad.	<b>8 sobre 14</b>
Evaluación sobre el factor crítico		
2. Protección del patrimonio cultural		
<b>Riesgo</b>	Ninguna de las subdirectrices aborda el factor crítico específicamente en lo que se refiere a los socavones y lumbreras.	<b>7 sobre 14</b>
<b>Oportunidad</b>	Reconocimiento del centro y el sector de resbaladero en Pica como zonas de conservación.	<b>7 sobre 14</b>

#### "Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



	Reconocimiento del centro de Matilla como zona de conservación histórica, junto con la definición de una zona que incluya toda la localidad y el cementerio	
--	---	--

En el caso de la opción 2 junto con reconocer el crecimiento urbano existente en la actualidad, incorpora aquellos territorios que en la actualidad se encuentran en proceso de transformación, con una mayor presencia de usos urbanos, pero que no constituyen loteos o urbanizaciones, emplazados próximos al área urbana de Pica. Además se incluyen los sectores emplazados al norte y oriente de Matilla, que presentan características similares. Lo anterior, aporta nuevo suelo urbano, pero con un grado de ocupación de este tipo en la actualidad, que reconoce las tendencias de crecimiento urbanos actuales, pero que no prevé una reserva de suelo para el futuro crecimiento urbano. En conjunto establece un área urbana de 204,3 Ha la que sin embargo no releva el valor de los elementos patrimoniales vinculados al quehacer agrícola histórico, como son los socavones y lumbreras.

En atención a lo anterior, se cumple con gran parte de lo requerido por el marco de evaluación de los factores críticos, lo establecido en los objetivos ambientales como asimismo en los criterios de desarrollo sustentable cómo es posible revisar en la tabla a continuación.

### Resultados de la Evaluación de la Opción 2 en relación a los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable

Factores / Objetivos		Objetivo Ambiental 1	Objetivo Ambiental 2	Objetivo Ambiental 3	Criterio de Sustentabilidad 1	Criterio de sustentabilidad 2
<b>FCD 1. Protección de áreas de cultivos tradicionales y del carácter rural del territorio</b>						
Pérdida del carácter agrícola y condición de ruralidad	Conflicto de actividades agrícolas y urbanas	Proteger los cultivos tradicionales y el carácter rural del territorio	Limitar la intensidad del uso de suelo urbano en la zona de contacto con los usos agrícolas	Proteger y/o resguardar el patrimonio cultural construido	Conservar identidad y calidad de vida	Resguardo del ámbito patrimonial
<b>Cumple con la materia establecida en el factor</b>	<b>Cumple con la materia establecida en el factor</b>	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa no cumple a cabalidad con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el criterio de sustentabilidad planteado</b>	<b>La alternativa no cumple a cabalidad con el criterio de sustentabilidad planteado</b>
<b>FCD 2. Protección del patrimonio cultural</b>						
Inmuebles o zonas de interés patrimonial	Socavones y Lumbreras	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa no cumple a cabalidad con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el criterio de sustentabilidad planteado</b>	<b>La alternativa no cumple a cabalidad con el criterio de sustentabilidad planteado</b>
<b>Cumple con la materia establecida en el factor</b>	<b>No Cumple con la materia establecida en el factor</b>					

### C. Evaluación de la Opción 3

De la misma forma que la opción anterior, esta opción no prevé la consideración de socavones y lumbreras. Por su parte y al destinar una mayor superficie urbana, si bien evita afectar las áreas agrícolas más relevantes, no se evidencia el resguardo del carácter rural que se le otorgó a Quisma

#### "Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



como asimismo es revisable la intensidad con que se plantea como área urbana el territorio entre Pica y Matilla.

### Evaluación de los factores críticos en virtud de Directrices y subdirectrices consideradas para la opción 3

Factores críticos		Opción 3 Máxima								
		D.1. Proyección contralada de desarrollo urbano Pica				D.2. Proyección contralada de desarrollo urbano Matilla			D3: Proyección contralada de desarrollo urbano Quisma (territorio Matilla –Pica)	
		SD 1.1	SD 1.2	SD 1.3	SD 1.4	SD 2.1	SD 2.2	SD 2.3	SD 3.1	SD 3.2
1. Protección de áreas de cultivos tradicionales y del carácter rural del territorio	Pérdida del carácter agrícola y condición de ruralidad	Amarelo	Verde	Verde	Amarelo	Amarelo	Verde	Verde	Rojo	Rojo
	Conflicto de actividades agrícolas y urbanas	Amarelo	Verde	Verde	Amarelo	Amarelo	Verde	Verde	Amarelo	Rojo
2. Protección del patrimonio cultural	Inmuebles o zonas de interés patrimonial	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Amarelo
	Socavones y Lumbreras	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Amarelo	Amarelo

Las siguiente tabla grafica las ocurrencias en que las subdirectrices afectan a los factores críticos.

#### Matriz resumen de implicancias sobre los factores críticos

Evaluación sobre el factor crítico		Contabilidad sobre el FCD
<b>1. Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica</b>		
<b>Riesgo</b>	Incorpora un área urbana a lo largo de la ruta A-665 entre Pica y Matilla. Entre las localidades se define un área urbana de 50,4 Ha (11,6%), orientada al desarrollo de usos de equipamientos y actividades productivas inofensivas. Se establece un área urbana para el asentamiento de Quisma alrededor de su plaza y equipamientos aledaños, de aproximadamente 9,4 Ha (2,2%).	3 sobre 18
<b>Oportunidad</b>	Establecer una zona al sur del área agrícola tradicional de Pica que permita su protección, evitando la instalación de usos que puedan afectarlo de manera negativa de 36,8 Ha (8,4%) corresponde a la zona de protección al sur del área agrícola tradicional  Generar una zona que delimite el crecimiento de la localidad que se ha dado hacia el norte, actuando como el borde urbano del asentamiento.  Proveer de nuevo suelo urbano para la localización de otras actividades (equipamientos y productivas inofensivas), que integre el sector norte de Pica, debidamente conectado.	8 sobre 18
<b>neutro</b>	Definir un área de crecimiento de Matilla hacia el norte y oriente, reconociendo sectores que cuentan con concentración de construcciones, dotando de la debida red de calles Vincular el sector norte con una o más vías alternativas a las calles Esmeralda y General Ibáñez del Campo.	7 sobre 18
<b>Evaluación sobre el factor crítico</b>		<b>Contabilidad sobre el FCD</b>
<b>2. Protección del patrimonio cultural</b>		
<b>Riesgo</b>	Ninguna de las subdirectrices aborda el factor crítico específicamente en lo que se refiere a los socavones y lumbreras.	7 sobre 18
<b>Oportunidad</b>	Reconocimiento del centro y el sector de resbaladero en Pica	7 sobre 18

#### "Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



	como zonas de conservación. Reconocimiento del centro de Matilla como zona de conservación histórica, junto con la definición de una zona que incluya toda la localidad y el cementerio	
<b>neutro</b>	No se observan	4 sobre 18

En síntesis, la tercera opción es el que establece la mayor área urbana con 435,3 Ha, de las que 296,3 Ha representan Pica y su área de expansión urbana, mientras que 42,4 Ha incluyen Matilla, la población Matilla Crece y las áreas de extensión asociadas, que en conjunto abarcan 338,7 Ha, equivalente al 77,8% del área urbana propuesta. Se define a su vez un área urbana en Quisma de 9.4 Ha (2.2% del área urbana total). En tanto, el 20% restante corresponde al área urbana definida en el corredor que une ambas localidades y el área de protección del área agrícola tradicional al sur de Pica (con un 11,6% y 8,4% respectivamente).

En atención a lo anterior, se cumple parcialmente con lo requerido por el marco de evaluación de los factores críticos, lo establecido en los objetivos ambientales como asimismo en los criterios de desarrollo sustentable tal como es posible revisar en la tabla a continuación.

### Resultados de la Evaluación de la Opción 3 en relación a los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable

Factores / Objetivos		Objetivo Ambiental 1	Objetivo Ambiental 2	Objetivo Ambiental 3	Criterio de Sustentabilidad 1	Criterio de sustentabilidad 2
<b>FCD 1. Protección de áreas de cultivos tradicionales y del carácter rural del territorio</b>						
Pérdida del carácter agrícola y condición de ruralidad	Conflicto de actividades agrícolas y urbanas	Proteger los cultivos tradicionales y el carácter rural del territorio	Limitar la intensidad del uso de suelo urbano en la zona de contacto con los usos agrícolas	Proteger y/o resguardar el patrimonio cultural construido	Conservar identidad y calidad de vida	Resguardo del ámbito patrimonial
<b>Cumple con la materia establecida en el factor</b>	<b>Cumple parcialmente con la materia establecida en el factor al involucrar dentro del límite urbano a las áreas de cultivos tradicionales</b>	<b>La alternativa cumple parcialmente con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa no cumple a cabalidad con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple parcialmente con el criterio de sustentabilidad planteado</b>	<b>La alternativa no cumple a cabalidad con el criterio de sustentabilidad planteado</b>
<b>FCD 2. Protección del patrimonio cultural</b>		<b>Objetivo Ambiental 1</b>	<b>Objetivo Ambiental 2</b>	<b>Objetivo Ambiental 3</b>	<b>Criterio de Sustentabilidad 1</b>	<b>Criterio de sustentabilidad 2</b>
Inmuebles o zonas de interés patrimonial	Socavones y Lumberas	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa no cumple a cabalidad con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el criterio de sustentabilidad planteado</b>	<b>La alternativa no cumple a cabalidad con el criterio de sustentabilidad planteado</b>
<b>Cumple con la materia establecida en el factor</b>	<b>No Cumple con la materia establecida en el factor</b>					



#### I.4 Evaluación Opción de Desarrollo escogida

A continuación se presenta la alternativa síntesis o también llamada opción de desarrollo escogida, que expone cuales son los elementos a considerar de modo de abarcar la totalidad de elementos que parecen revitalizantes para el sistema urbano de las localidades, teniendo siempre en cuenta su desarrollo sustentable a lo largo del tiempo.

La Alternativa Síntesis definiría su objetivo base como la **Proyección Sustentable de desarrollo urbano**. A diferencia de la opción de desarrollo 3, la alternativa escogida propone un área urbana de menor superficie aproximándose a lo planteado en la opción 2, pero manteniendo la zona de corredor entre las localidades de **Pica y Matilla**. En total, el área urbana propuesta alcanza las 327,5 Ha de superficie.

El lineamiento fundamental es **acoger el crecimiento futuro, sin poner en peligro el desarrollo productivo-agrícolo vinculado a las localidades mencionadas**.

#### Directrices y subdirectrices consideradas para la opción de desarrollo escogida

Opción Escogida	
Directriz 1: Proyección sustentable del desarrollo urbano Pica (230 ha)	
Subdirectrices	
1.1	Reconocimiento del centro de la localidad y el sector de resbaladero como zonas de conservación histórica.
1.2	Proveer de nuevo suelo urbano para el desarrollo de la localidad, que integre el sector norte de Pica, debidamente conectado.
1.3	Integrar y regular el sector norponiente de Pica.
1.4	Generar una zona que delimite el crecimiento de la localidad hacia el norte, actuando como el borde urbano del Pica.
1.5	Establecer una nueva centralidad de equipamientos asociado a las nuevas áreas de crecimiento de Pica en el sector norte (Av. Juan Márquez)

Directriz 2: Proyección Sustentable del desarrollo urbano Matilla (50 ha)	
Subdirectrices	
2.1	Reconocer la localidad de Matilla como parte del área urbana
2.2	Reconocimiento del centro de la localidad como zonas de conservación histórica
2.3	Definir un área de crecimiento de Matilla hacia el norte y oriente, reconociendo sectores que cuentan con concentración de construcciones, dotando de la debida red de calles.
2.4	Definir una mayor área urbana, integrando a Matilla Crece y estableciendo una reserva de suelo para el crecimiento de la localidad, en los extremos norte y oriente.

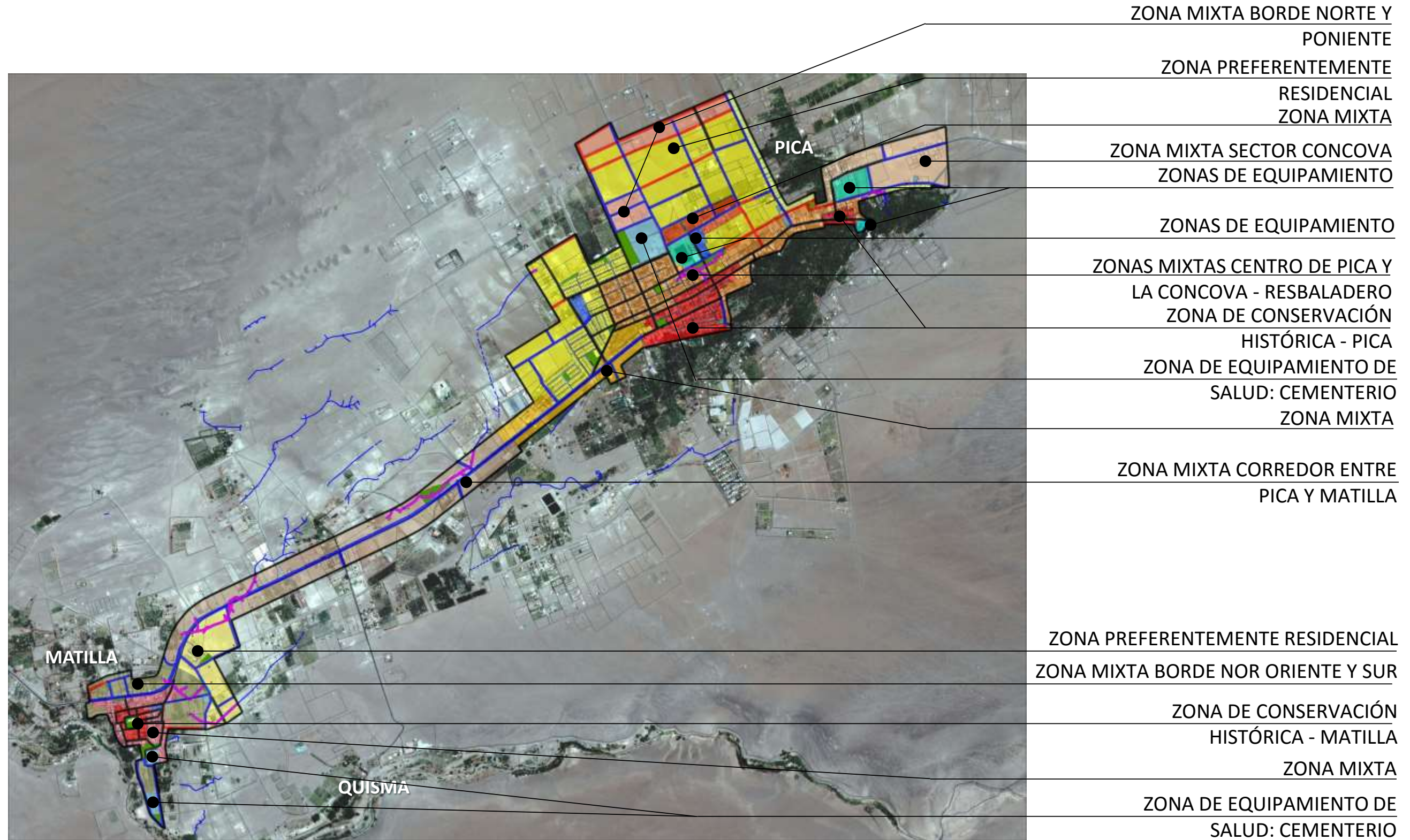
Directriz 3: Regulación sector Matilla Pica	
Subdirectrices	
3.1	Definir una zona mixta a lo largo de la ruta A-665, orientada al desarrollo de usos de equipamientos y actividades productivas inofensivas, regularizando la localización de construcciones en los bordes de la ruta, para no afectar las áreas agrícolas presentes entre Pica y Matilla.

Directriz 4: Red de Socavones	
Subdirectrices	
4.1	Reconocer la red Socavones y lumbreras presentes en el área urbana propuesta como un área de riesgo, con el fin de contribuir a la protección de las personas, junto con favorecer el resguardo de estas obras de regadío

#### "Modificación Plan Regulator Comunal de Pica"



Alternativa Síntesis u Opción de desarrollo Escogida



Fuente: Elaboración propia



**Evaluación de los factores críticos en virtud de Directrices y subdirectrices consideradas para la opción escogida**

Factores críticos		Opción escogida										
		D.1. Proyección Sustentable del desarrollo Urbano de Pica					D.2. Proyección Sustentable de desarrollo urbano Matilla				D3: regulación Matilla -Pica	D4: Red de socavones
		SD 1.1	SD 1.2	SD 1.3	SD 1.4	SD 1.5	SD 2.1	SD 2.2	SD 2.3	SD 2.4	SD 3.1	SD 4.1
1. Protección de áreas de cultivos tradicionales y del carácter rural del territorio	Pérdida del carácter agrícola y condición de ruralidad	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green
	Conflicto de actividades agrícolas y urbanas	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green
2. Protección del patrimonio cultural	Inmuebles o zonas de interés patrimonial	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow
	Socavones y Lumbreras	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green

Las siguiente tabla grafica las ocurrencias en que las subdirectrices afectan a los factores críticos.

**Matriz resumen de implicancias sobre los factores críticos**

Evaluación sobre el factor crítico		Contabilidad sobre el FCD
<b>1. Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica</b>		
<b>Riesgo</b>	No se observa dado que busca orientar el crecimiento urbano de Pica y Matilla, procurando evitar que la expansión de ambas localidades afecte las áreas agrícolas y la fuente productiva del área de estudio del Plan. Además se trata evitar el desarrollo de usos urbanos al interior de las áreas agrícolas y el sistema de provisión de agua asociada, evitando que estos sectores sean incorporados como parte del área urbana del Plan. Se trata de propiciar una adecuada integración entre las áreas de mayor consolidación urbana y las nuevas áreas previstas para su crecimiento.	0 sobre 22



<b>Oportunidad</b>	<p>Proveer de nuevo suelo urbano para el desarrollo de la localidad, que integre el sector norte de Pica, debidamente conectado.</p> <p>Integrar y regular el sector norponiente de Pica.</p> <p>Generar una zona que delimite el crecimiento de la localidad de Pica que se ha dado hacia el norte, actuando como el borde urbano del asentamiento.</p> <p>Reconocer la localidad de Matilla como parte del área urbana</p> <p>Definir un área de crecimiento de Matilla hacia el norte y oriente, reconociendo sectores que cuentan con concentración de construcciones, dotando de la debida red de calles.</p> <p>Definir una mayor área urbana, integrando a Matilla Crece y estableciendo una reserva de suelo para el crecimiento de la localidad, en los extremos norte y oriente.</p> <p>Definir una zona mixta a lo largo de la ruta A-665, orientada al desarrollo de usos de equipamientos y actividades productivas inofensivas, regularizando la localización de construcciones en los bordes de la ruta, para no afectar las áreas agrícolas presentes entre Pica y Matilla.</p> <p>Reconocer la red Socavones y lumbreras presentes en el área urbana propuesta como un área de riesgo, con el fin de contribuir a la protección de las personas, junto con favorecer el resguardo de estas obras de regadío</p>	16 sobre 22
<b>neutro</b>	Establecer una nueva centralidad de equipamientos asociado a las nuevas áreas de crecimiento de Pica en el sector norte (Av. Juan Márquez)	6 sobre 22
<b>Implicancia sobre el factor crítico</b> 2. Protección del patrimonio cultural		<b>Contabilidad sobre el FCD</b>
<b>Riesgo</b>	No se observa	0 sobre 22
<b>Oportunidad</b>	<p>Reconocimiento del centro y el sector de resbaladero en Pica como zonas de conservación.</p> <p>Reconocimiento del centro de Matilla como zona de conservación histórica, junto con la definición de una zona que incluya toda la localidad y el cementerio</p>	20 sobre 22
<b>neutro</b>	Entre Pica y Matilla no se identificaron inmuebles de valoración cultural patrimonial	2 sobre 22

En síntesis, la opción escogida establece 327,5 Ha como área urbana, de las que 230,1 Ha (70,3%) abarcan Pica y 50 Ha (15,4%) se localizan en el sector de Matilla y su área de crecimiento urbano inmediato, define un corredor entre Pica y Matilla destinado a usos de equipamiento y actividades productivas inofensivas de tipo taller y almacenamiento, con una superficie de 47,4 ha (14,3%).

En atención a lo anterior, se cumple con lo requerido por el marco de evaluación de los factores críticos, como así también lo establecido en los objetivos ambientales como en los criterios de desarrollo sustentable tal como es posible revisar en la tabla a continuación.



**Resultados de la Evaluación de la Opción escogida en relación a los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable**

<b>Factores / Objetivos</b>		<b>Objetivo Ambiental 1</b>	<b>Objetivo Ambiental 2</b>	<b>Objetivo Ambiental 3</b>	<b>Criterio de Sustentabilidad 1</b>	<b>Criterio de sustentabilidad 2</b>
<b>FCD 1. Protección de áreas de cultivos tradicionales y del carácter rural del territorio</b>						
Pérdida del carácter agrícola y condición de ruralidad	Conflicto de actividades agrícolas y urbanas	Proteger los cultivos tradicionales y el carácter rural del territorio	Limitar la intensidad del uso de suelo urbano en la zona de contacto con los usos agrícolas	Proteger y/o resguardar el patrimonio cultural construido	Conservar identidad y calidad de vida	Resguardo del ámbito patrimonial
<b>Cumple con la materia establecida en el factor</b>	<b>Cumple con la materia establecida en el factor</b>	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple el criterio de sustentabilidad planteado</b>	<b>La alternativa cumple el criterio de sustentabilidad planteado</b>
<b>FCD 2. Protección del patrimonio cultural</b>		<b>Objetivo Ambiental 1</b>	<b>Objetivo Ambiental 2</b>	<b>Objetivo Ambiental 3</b>	<b>Criterio de Sustentabilidad 1</b>	<b>Criterio de sustentabilidad 2</b>
Inmuebles o zonas de interés patrimonial	Socavones y Lumberas	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple el objetivo ambiental planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el criterio de sustentabilidad planteado</b>	<b>La alternativa cumple con el criterio de sustentabilidad planteado</b>
<b>Cumple con la materia establecida en el factor</b>	<b>Cumple con la materia establecida en el factor</b>					



## J. LOS RESULTADOS DE LA COORDINACIÓN Y CONSULTA A LOS ÓRGANOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO

### J.1 Identificación de actores convocados y aquellos que efectivamente participaron

Los órganos de la Administración del Estado convocados en el desarrollo y diseño del plan participaron en tres jornadas, en el marco de la EAE. Junto con lo anterior, la Ilustre Municipalidad de Pica, desarrolló reuniones con varios órganos de la administración del Estado según se verifica más adelante.

#### J.1.1 Jornada 1 con los Órganos de la Administración del Estado

Esta reunión se llevó a cabo el día jueves 5 de diciembre de 2013 a las 11:00 horas, en el Salón Jorge Iturra de la Intendencia, ubicado en Arturo Prat N°1099, Iquique, y fueron convocadas a ella los siguientes servicios:

Órgano de Administración del Estado	Representante	Cargo
Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente	Alfredo Guzmán Pérez	Secretario Regional Ministerial
Superintendencia Medio Ambiente	María Isabel Reinoso Grau	Jefa Macrozona Norte
Gobierno Regional	Luz Ebensperger Orrego	Intendenta
Dirección Regional de Planeamiento Ministerio de Obras Públicas	María Valderas Chamorro	Directora
Dirección Regional de Vialidad Ministerio de Obras Públicas	Iván Díaz Palape	Director
Dirección Regional de Obras Hidráulicas Ministerio de Obras Públicas	Roberto Flores Feliú	Director
Dirección Regional de Aguas Ministerio de Obras Públicas	Javier Vidal Reyes	Director
Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales	María del Pilar Barrientos	Secretaria Regional Ministerial
Servicio Agrícola y Ganadero	Fernando Chiffelle Ruff	Director Regional
Instituto de Desarrollo Agropecuario	Claudio Koplów Wies	Director Regional
Secretaría Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones	Carlos Navarrete Cortés	Secretario Regional Ministerial
Oficina Regional de Emergencias	Juan Enrique Bazaez	Director Regional
Servicio Nacional de Turismo	Felipe Pérez Contreras	Director Regional
Secretaría Regional Ministerial de Salud	Manuel Fernández Ibacache	Secretario Regional Ministerial
Servicio de Vivienda y Urbanización	Edgardo Gabriel Álvarez Durán	Director Regional
Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo	María del Pilar Barrientos Hernandez	Secretario Regional Ministerial (s)
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	Esteban Moscoso	Director Regional
Servicio Nacional de Geología y Minería	Felipe Sabando del Castillo	Director Regional

#### J.1.2 Jornada 2 con los Órganos de la Administración del Estado

Esta reunión se llevó a cabo el día Esta reunión se llevó a cabo el día viernes 27 de junio de 2014 en el marco de la tercera etapa del estudio en el Salón Jorge Iturra de la Intendencia, ubicado en Arturo Prat N°1099, Iquique, y fueron convocadas a ella los siguientes servicios.

Ministerio	Servicio	Cargo	Asistente/ Representante	Teléfono	email	email 2
Medio Ambiente	Secretaría Regional Ministerial	Secretario Regional Ministerial	Juan Carlos Liendo Salas	(57) 2377100	jliendo@mma.gob.cl	acampos@mma.gob.cl

#### "Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"





Ministerio	Servicio	Cargo	Asistente/ Representante	Teléfono	email	email 2
		Jefa Macrozona Norte	María Isabel Reinoso Grau	(55) 2895325	mreinoso@sma.gob.cl	claudia.faundes@sma.gob.cl
		Profesional	Javiera Zamora Marin	(57) 2377100	jzamora@mna.gob.cl	
Gobierno Regional	Intendencia	Intendente	Mitchel Cartes Tamayo	(57) 2373820	mcartes@interior.gov.cl	vguzman@goretarapaca.gov.cl
	División Análisis y Control de Gestión	Encargado de proyecto	Egon Grünewald	(57) 2373775	egrunewald@goretarapaca.gov.cl	
Obras Públicas	Dirección Regional de Planeamiento	Directora	María Cecilia Valderas Chamorro	(57) 2572025	maria.valderas@mop.gov.cl	gina.yunnissi@mop.gov.cl
		Profesional	Victor Giannoni G.	(57) 2572028	victor.giannoni@mop.gov.cl	
	Dirección Regional de Vialidad	Director	Christian Vásquez Fernández	(57) 2572036	Christian.vasquez@mop.gov.cl	maribel.mollo@mop.gov.cl
	Dirección Regional de Obras Hidráulicas	Director	Eduardo Cortes	(57) 2572017	eduardo.cortes@mop.gov.cl	carol.vasquez@mop.gov.cl
	Departamento de Agua Potable Rural (UT-DOH)	Jefe de departamento	Miguel Binimelis Rodríguez	(57) 2403537	miguel.binimelis@aguasdelaltiplano.cl	
			Javier Vidal Reyes	(57) 2572265	javier.vidal@mop.gov.cl	ilse.henners@mop.gov.cl
			Juan Salas C	(57) 2572266	juansalas@mop.gov.cl	
	Dirección Obras Públicas	Director Regional	Roberto Flores Felín	(57) 2572017	roberto.flores@mop.gov.cl	
	Dirección de Arquitectura	Director Regional	Jose Luis Roco	(57) 2572248	joseluis.roco@mop.gov.cl	margarita.cortes@mop.gov.cl
Bienes Nacionales	Secretaría Regional Ministerial	Secretaría Regional Ministerial	Juan Papic Vilca	(57) 2246062	jpapic@mbienes.cl	spozo@mbienes.cl
Agricultura	Servicio Agrícola y Ganadero	Director Regional	Roxana Galleguillo	(57) 2470115	roxana.galleguillo@sag.gob.cl	maria.delacuadra@sag.gob.cl
	Instituto de Desarrollo Agropecuario	Director Regional	Ricardo Huerta Cirano (T)	(57) 2422683	rhuerta@indap.cl	lamas@indap.cl
	Instituto de Desarrollo Agropecuario	Encargado Pecuario	Jorge Jones López	(57) 2521906	jjones@indap.cl	
Transporte y Telecomunicaciones	Secretaría Regional Ministerial	Secretario Regional Ministerial	Manuel Morales	(57) 2411389	mmoralesg@mtt.gov.cl	llagos@mtt.gov.cl
		Profesional	Manuel Meza	(57) 2411389	mmeza@mtt.gov.cl	
Interior	Oficina Regional de Emergencias	Director Regional	Alejo Palma Cortés	(57) 2374400	apalma@onemi.gov.cl	gcaceres@onemi.gov.cl
Economía	Servicio Nacional de Turismo	Director Regional	Carolina Quinteros	(57) 2427686	cquinteros@sernatur.cl	bwilliams@sernatur.cl
		Profesional	Alberto Aburto	(57) 2427686	aadaponte@gmail.com	
Salud	Secretaría Regional Ministerial	Secretario Regional Ministerial	PATRICIA RAMIREZ RODRÍGUEZ	(57) 2404690	seremisalud.tarapaca@redsalud.gov.cl	
Vivienda y Urbanismo	Servicio de Vivienda y Urbanización	Director Regional	Edinson Rodrigo Jara Pradena	(57) 2811101	ejarap@minvu.cl	pveas@minvu.cl

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Ministerio	Servicio	Cargo	Asistente/ Representante	Teléfono	email	email 2
	Secretaría Regional Ministerial	Secretario Regional Ministerial	RICARDO CARVAJAL GONZALEZ	(57) 2371200	rcarvajal.minvu.cl	iporras2@minvu.cl
		Arquitecta DUI	Godeliver Arriagada	(57) 2371233	garriagada@minvu.cl	
		Jefe DUI	May-Ling Rodriguez	(57) 2371233	mrodriguezj@minvu.cl	
Desarrollo Social	Secretaría Regional Ministerial	Secretario Regional Ministerial	Mariela Basualto	(57) 23733447	mbasualtoa@desarroll osocial.cl	egalleguillos@desarroll osocial.cl
		Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	Director Regional	Isidro Mamani Choque	(57) 2402419	imamani@conadi.gov. cl
		Encargada de Medio Ambiente	Yubirza Arriagada	(57) 2402426	yarriagrada@conadi.gov. cl	
Minería	Servicio Nacional de Geología y Minería	Director Regional	Felipe Sabando del Castillo	(57) 2427462	felipe.sabando@serna geomin.cl	wilsa.flores@sernageo min.cl
		Profesional	Alba B. Uquijo Mamano	(57) 2427499	alba.urquijo@sernage omin.cl	
Educación	Consejo Monumentos Nacionales	Coordinadora Regional	Gerga Alcaide Lopez	sin teléfono	galcaide@monument os.cl	

### J.1.3 Jornada 3 con los Órganos de la Administración del Estado

Esta reunión se llevó a cabo el día jueves 9 de octubre de 2014, en el marco de la tercera etapa del estudio en el Salón Jorge Iturra de la Intendencia, ubicado en Arturo Prat N°1099, Iquique, y fueron convocadas a ella los siguientes servicios.

A esta actividad los servicios fueron convocados mediante invitación enviada por correo electrónico y se realizó una confirmación telefónica.

Ministerio	Servicio	Cargo	Director	Teléfono	email
Medio Ambiente	Secretaría Regional Ministerial	Secretario Regional Ministerial	Juan Carlos Liendo Salas	(57) 2377100	jliendo@mma.gob.cl
		Jefa Macrozona Norte	María Isabel Reinoso Grau	(55) 2895325	mreinoso@sma.gob.cl
		Profesional	Javiera Zamora Marin	(57) 2377100	jzamora@mna.gob.cl
Gobierno Regional	Intendencia	Intendente	Mitchel Cartes Tamayo	(57) 2373820	mcartes@interior.gov.cl
	División Análisis y Control de Gestión	Encargado de proyecto	Egon Grünwald	(57) 2373775	egrünwald@goretarapaca.gov. cl
Obras Públicas	Dirección Regional de Vialidad	Director	Gilberto Morales Castro	(57) 572038	gilberto.morales@mop.gov.cl
	Dirección Regional de Planeamiento	Directora	María Cecilia Valderas Chamorro	(57) 2572025	maria.valderas@mop.gov.cl
	Dirección Regional de Planeamiento	Profesional	Victor Giannoni G.	(57) 2572028	victor.giannoni@mop.gov.cl
	Dirección Regional de Vialidad	Director	Christian Vásquez Fernández	(57) 2572036	Christian.vasquez@mop.gov.cl
	Dirección Regional de Obras Hidráulicas	Director	Eduardo Cortes	(57) 2572017	eduardo.cortes@mop.gov.cl
	Departamento de Agua Potable	Jefe de departamento	Miguel Binimelis Rodríguez	(57) 2403537	miguel.binimelis@aguasdelalti plano.cl

#### "Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



Ministerio	Servicio	Cargo	Director	Teléfono	email
	Rural (UT-DOH)		Javier Vidal Reyes	(57) 2572265	javier.vidal@mop.gov.cl
			Juan Salas C	(57) 2572266	juansalas@mop.gov.cl
	Dirección regional de Aguas	Jefe Depto.	Renzo Aravena	68371971	renzo.aravena@aguasdelaltilpano.cl
	Dirección Regional de Aguas	I. Convenio	Israel Toro	(57) 2572023	israel.toro@mop.gov.cl
	Dirección Obras Públicas	Director Regional	Roberto Flores Felín	(57) 2572017	roberto.flores@mop.gov.cl
	Dirección de Arquitectura	Director Regional	Jose Luis Roco	(57) 2572248	joseluis.roco@mop.gov.cl
Bienes Nacionales	Secretaría Regional Ministerial	Secretaría Regional Ministerial	Juan Papic Vilca	(57) 2246062	jpapic@mbienes.cl
Agricultura	Servicio Agrícola y Ganadero	Director Regional	Roxana Galleguillo	(57) 2470115	roxana.galleguillo@sag.gob.cl
	Instituto de Desarrollo Agropecuario	Director Regional	Ricardo Huerta Cirano (T)	(57) 2422683	rhuerta@indap.cl
	Instituto de Desarrollo Agropecuario	Encargado Pecuario	jorge Jones López	(57) 2521906	Jjones@indap.cl
Transporte y Telecomunicaciones	Secretaría Regional Ministerial	Secretario Regional Ministerial	Manuel Morales	(57) 2411389	mmoralesg@mtt.gob.cl
		Profesional	Manuel Meza	(57) 2411389	mmeza@mtt.gob.cl
Interior	Oficina Regional de Emergencias	Director Regional	Alejo Palma Cortés	(57) 2374400	apalma@onemi.gob.cl
Economía	Servicio Nacional de Turismo	Director Regional	Carolina quinteros	(57) 2427686	cquinteros@sernatur.cl
		Profesional	Alberto Aburto	(57) 2427686	aadaponte@gmail.com
Salud	Seremi de Salud	Jefe Das (S)	Natividad Lay Ahumada	(57)2409852	natividad.lay@redsalud.gov.cl
		Fiscalizador	Pablo Suarez	(57) 2536384	pablo.suarezg@redsalud.gov.cl
		Secretario Regional Ministerial	PATRICIA RAMIREZ RODRÍGUEZ	(57) 2404690	seremisalud.tarapaca@redsalud.gov.cl
Vivienda y Urbanismo	Servicio de Vivienda y Urbanización	Director Regional	Edinson Rodrigo Jara Pradena	(57) 2811101	ejarap@minvu.cl
		Secretario Regional Ministerial	RICARDO CARVAJAL GONZALEZ	(57) 2371200	rcarvajal.minvu.cl
		Arquitecta DUI	Godeliver Arriagada	(57) 2371233	garriagada@minvu.cl
		Profesional	Macarena Vilches	(57) 2371239	mvilches@minvu.cl
		Jefe DUI	May-Ling Rodriguez	(57) 2371233	mrodriguezj@minvu.cl
Desarrollo Social	Secretaría Regional Ministerial	Secretario Regional Ministerial	Mariela Basualto	(57) 23733447	mbasualtoa@desarrollosocial.cl
	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	Director Regional	Isidro Mamani Choque	(57) 2402419	imamani@conadi.gov.cl
	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	Encargada de Medio Ambiente	Yubirza Arriagada	(57) 2402426	yarriagrada@conadi.gov.cl
	Corporación Nacional de la Discapacidad	Abogada programa defensa Jda.	Karen Díaz Campos	(57) 2402415	kdiaz@conadi.gov.cl
	Indap	Apoyo Programa	Valentina Reyes	(57) 2521909	vreyes@indap.cl
Minería	Servicio Nacional de Geología y Minería	Director Regional	Felipe Sabando del Castillo	(57) 2427462	felipe.sabando@sernageomin.cl
	Servicio Nacional de Geología y Minería	Profesional	Alba B. Uquijo Mamano	(57) 2427499	alba.urquijo@sernageomin.cl

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Los Órganos de la Administración del Estado convocados y que participaron en las jornadas se enlistan a continuación.

Órgano de Administración del Estado	Asiste
<b>Jornada 1</b>	
Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente	NO
Superintendencia Medio Ambiente	NO
Gobierno Regional	NO
<b>Dirección Regional de Planeamiento Ministerio de Obras Públicas</b>	<b>SI</b>
Dirección Regional de Vialidad Ministerio de Obras Públicas	NO
<b>Dirección Regional de Obras Hidráulicas Ministerio de Obras Públicas</b>	<b>SI</b>
<b>Dirección Regional de Aguas Ministerio de Obras Públicas</b>	<b>SI</b>
Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales	NO
Servicio Agrícola y Ganadero	NO
<b>Instituto de Desarrollo Agropecuario</b>	<b>SI</b>
<b>Secretaría Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones</b>	<b>SI</b>
Oficina Regional de Emergencias	NO
<b>Servicio Nacional de Turismo</b>	<b>SI</b>
Secretaría Regional Ministerial de Salud	NO
Servicio de Vivienda y Urbanización	NO
<b>Secretaría Regional Ministerial de v</b>	<b>SI</b>
<b>Corporación Nacional de Desarrollo Indígena</b>	<b>SI</b>
<b>Servicio Nacional de Geología y Minería</b>	<b>SI</b>
<b>Órgano de Administración del Estado</b>	
<b>Jornada 2</b>	
<b>Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente</b>	<b>SI</b>
Superintendencia de Medio Ambiente	NO
Gobierno Regional	NO
<b>Dirección Regional de Planeamiento /MOP</b>	<b>SI</b>
<b>Dirección Regional de Vialidad/MOP</b>	<b>SI</b>
<b>Dirección Regional de Obras Hidráulicas/MOP</b>	<b>SI</b>
<b>Departamento de Agua Potable Rural (UT-DOH)</b>	<b>SI</b>
<b>Dirección Regional de Aguas/MOP</b>	<b>SI</b>
Dirección regional de Arquitectura/MOP	NO
Dirección Obras Públicas/MOP	NO
SEREMI Bienes Nacionales	NO
<b>Servicio Agrícola y Ganadero</b>	<b>SI</b>
<b>Instituto de Desarrollo Agropecuario</b>	<b>SI</b>
<b>SEREMI de Salud</b>	<b>SI</b>
Servicio de Vivienda y Urbanización	NO
<b>SEREMI MINVU</b>	<b>SI</b>
<b>Corporación Nacional de Desarrollo Indígena</b>	<b>SI</b>
Servicio nacional de Geología y Minería/ Ministerio de Minería	NO
Consejo de Monumentos Nacionales	NO
SEREMI Desarrollo Social	NO
<b>SEREMI Transporte y Telecomunicaciones</b>	<b>SI</b>
<b>Oficina Regional de Emergencia/Ministerio del Interior</b>	<b>SI</b>
Servicio Nacional de Turismo/ Ministerio de Economía	NO
<b>Órgano de Administración del Estado</b>	
<b>Jornada 3</b>	
Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente	NO
Superintendencia de Medio Ambiente	NO
Gobierno Regional	NO
División Análisis y Control de Gestión/Gobierno Regional	NO
Dirección Regional de Vialidad/MOP	NO
Dirección Regional de Planeamiento /MOP	<b>SI</b>
Dirección Regional de Obras Hidráulicas/MOP	<b>SI</b>
Departamento de Agua Potable Rural (UT-DOH)	NO
Dirección Regional de Aguas/MOP	NO
Dirección Obras Públicas/MOP	NO
Dirección regional de Arquitectura/MOP	NO
SEREMI Bienes Nacionales	<b>SI</b>
Servicio Agrícola y Ganadero	<b>SI</b>
Instituto de Desarrollo Agropecuario	NO
SEREMI Transporte y Telecomunicaciones	<b>SI</b>

**"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"**



Oficina Regional de Emergencia/Ministerio del Interior	SI
Servicio Nacional de Turismo/ Ministerio de Economía	NO
SEREMI de Salud	SI
Servicio de Vivienda y Urbanización	NO
SEREMI MINVU	SI
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena/MIDESO	NO
SEREMI Desarrollo Social	NO
Corporación Nacional de Discapacidad/MIDESO	NO
Servicio nacional de Geología y Minería/ Ministerio de Minería	NO

#### ***J.1.4 Jornadas especiales con los Órganos de la Administración del Estado desarrolladas por la Ilustre Municipalidad de Pica***

Como se señaló anteriormente, junto con las reuniones programadas dentro de las actividades EAE contempladas por el estudio, la Ilustre Municipalidad de Pica desarrolló una serie de reuniones con los siguientes servicios públicos:

- Seremi del Ministerio de Obras Públicas:
  - o Dirección Regional de Vialidad
  - o Dirección General de Aguas
- Seremi de Vivienda y Urbanismo
- Seremi de Bienes Nacionales
- CONADI
- SERNAGEOMIN
- Servicio Agrícola y Ganadero
- Seremi de Salud

#### **J.2 La forma en que se desarrolló dicha evaluación y consulta**

La convocatoria a la reunión con Órganos de Administración del Estado se realizó mediante una carta invitación remitida por correo electrónico y confirmaciones telefónicas.





## Carta Invitación a Órganos de Administración del Estado para la Primera Reunión de Evaluación Ambiental Estratégica

Ant.: ORD. 1542 – 30 octubre 2013 / I.  
Municipalidad de Pica

Mat.: Invita a participar en la segunda reunión de Actualización y Ampliación del Plan Regulador Comunal de Pica y Matilla en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica.

Pica, 17 de junio de 2014

A : SEGÚN DISTRIBUCION  
DE : MIGUEL ÁNGEL NÚÑEZ HERRERA  
ALCALDE  
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PICA

Junto con saludarle, me dirijo a Ud. con el fin de invitarle a participar, en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) de la Actualización y Ampliación del Plan Regulador Comunal vigente de la comuna de Pica, a la segunda reunión-taller el día viernes 27 de junio de 2014 a las 11:00 horas, la que tendrá lugar en el Salón Jorge Iturra de la Intendencia, ubicado en Arturo Prat N°1099, Iquique.

En esta instancia se expondrán y revisarán los avances de la etapa de Diagnóstico Urbano Comunal y Formulación de Alternativas de Estructuración Territorial, en lo que respecta al diseño del instrumento.

Sin otro en particular, y esperando su participación en dicha reunión, le saluda atentamente,

**Miguel Ángel Núñez Herrera**  
Alcalde  
Ilustre Municipalidad de Pica

DISTRIBUCION:

- Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente
- Superintendencia de Medio Ambiente
- Gobierno Regional
- Dirección Regional de Planeamiento, Ministerio de Obras Públicas
- Dirección Regional de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas
- Dirección Regional de Obras Hidráulicas, Ministerio de Obras Públicas
- Dirección Regional de Aguas, Ministerio de Obras Públicas



- Dirección Regional de Arquitectura, Ministerio de Obras Públicas
- Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales
- Servicio Agrícola y Ganadero
- Instituto de Desarrollo Agropecuario
- Secretaría Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones
- Oficina Regional de Emergencias
- Servicio Nacional de Turismo
- Secretaría Regional Ministerial de Salud
- Servicio de Vivienda y Urbanización
- Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo
- Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
- Servicio Nacional de Geología y Minería
- Consejo de Monumentos Nacionales
- Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social



## Carta de invitación a Tercera Reunión EAE



### TERCERA REUNIÓN CON ÓRGANOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO ESTUDIO DE MODIFICACIÓN DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE PICA - MATILLA

Pica, Octubre de 2014

La I. Municipalidad de Pica y la Consultora Polis saludan cordialmente a usted y le invitan a participar de la **tercera reunión-taller** del estudio de "Modificación del Plan Regulador Comunal de Pica", instancia que se enmarca dentro del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica del estudio, y donde se expondrán las propuestas del Anteproyecto del instrumento.

Esta reunión se realizará según el siguiente calendario:

Fecha	Horario	Lugar
Jueves 9 de octubre	De 11:00 hrs. a 13:00 horas	Salón Edificio Jorge Iturra de la Intendencia Regional (Arturo Prat N°1099, Iquique)

Destacamos la importancia de la presencia de su institución en esta actividad, por lo que insistimos en contar su asistencia o, en caso de no poder, designar uno o más representantes.

Agradeceremos confirmar al correo electrónico: [prcpicamatilla@gmail.com](mailto:prcpicamatilla@gmail.com) o al teléfono 222288986.

Como principal método de diálogo y trabajo constructivo con los Órganos de Administración del Estado se empleó la reunión participativa, donde los asistentes se informaron de los principales antecedentes del estudio y manifiestan sus opiniones generales y percepciones específicas respecto de temas relevantes planteados por el equipo consultor. En relación a su estructuración metodológica, el taller participativo se articuló en torno a dos fases:

- **Fase 1: Presentación y nivel informativo.** El Director del Estudio dio a conocer didácticamente, con apoyo de material audiovisual, el objetivo central de la reunión, la pauta y los tiempos asociados a cada evento de la jornada. Luego se expusieron los principales antecedentes del estudio. Esta instancia concluyó con un plenario donde los asistentes plantearon sus inquietudes respecto de los antecedentes expuestos, siendo estas respondidas por el equipo.
- **Fase2: Trabajo consultivo.** La segunda parte correspondió a una instancia de trabajo participativo. Se les entregó un formulario o instrumento de registro para que pudiesen manifestar sus observaciones y comentarios en función de la materia de consulta. Este formulario o instrumento fue respondido durante la reunión o en su defecto fue remitido por los interesados posteriormente vía correo electrónico.

#### "Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



**Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes y del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión**

***Jornada 1 con los Órganos de la Administración del Estado***

Esta jornada fue efectuada en la Etapa 2 del presente estudio el día 5 de diciembre de 2013, y se recogieron las siguientes inquietudes sistematizadas en la tabla a continuación:

Tabla de comentarios y respuestas de incorporación al plan.

Institución	J.3 Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes	J.4 Síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión
MOP - DIRECCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uno de los problemas más críticos corresponde al recurso hídrico y las locaciones de Pica y Matilla producto del crecimiento de la minería podrían perder su identidad (agrícola) y a futuro ser una localidad proveedora de la minería por lo que, la industria minera debiera utilizar el recurso agua de mar para sus procesos o de lo contrario liberar el agua que utiliza Iquique y reemplazar por agua desalada.</li> <li>- El otro aspecto importante es determinar los problemas aluvionales que podrían tener Pica y Matilla por las avenidas de agua, productos del invierno altioplánico.</li> <li>- El tema más relevante en el sector es el recurso hídrico por su uso en la minería y las plantaciones en la Pampa del tamarugal.</li> <li>- Pica podría perder su identidad por la alta demanda externa del recurso agua, con ello peligra su sustentabilidad en el tiempo.</li> <li>- Se debería otorgar derechos limitados de agua, y el resto deberían provenir desde el mar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corresponde a una opinión dada por el Servicio, que no es posible de ser abordada dentro del ámbito de acción normativo de un Plan Regulador Comunal.</li> <li>- El análisis del sistema aluvional de Pica y Matilla fue abordado dentro de las materias propias del Estudio de Riesgos y Protección Ambiental, asociada a la Quebrada de Quisma.</li> <li>- El estudio anterior determinó que no existen áreas de riesgos asociadas a esta Quebrada que afecten el área urbana propuesta por el Plan.</li> <li>- El análisis del recurso hídrico presente en el área de estudio del Plan fue abordado a través de los antecedentes considerados en el diagnóstico, aportados por la Dirección General de Aguas (DGA) del MOP.</li> <li>- Corresponde a una opinión dada por el Servicio, que no es posible de ser abordada dentro del ámbito de acción normativo de un Plan Regulador Comunal.</li> <li>- El otorgamiento Derechos de Agua es una materia que escapa ámbito de acción normativo de un Plan Regulador Comunal.</li> </ul>
SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE TRANSPORTE Y	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se visualiza en el área de transporte terrestre dificultades. Sería necesario especificar las áreas residenciales y así planificar la vialidad básica mínima.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La definición los usos de suelo y, en específico, de las zonas con usos preferentemente residenciales, corresponde a una materia que es abordada por el Plan, como parte de su propuesta de zonificación.</li> </ul>

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Institución	J.3 Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes	J.4 Síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión
TELECOMUNICACIONES		- La vialidad básica dentro del área urbana es definida por el PRC a partir del establecimiento de su vialidad estructurante, que reconoce por un lado las vías existentes (incluyendo de ser necesario sus ensanches) y las nuevas vías proyectadas.
	- A nivel regional se ha discutido mucho respecto del recurso hídrico en el PROT. Para nadie cabe duda que la solución para la región es el agua de mar. Llegar con esa agua al interior de Iquique es carísimo.	- Corresponde a una opinión dada por el Servicio, que no se relaciona con el ámbito de acción normativo de un Plan Regulador Comunal.
	- Las poblaciones de Pica y Matilla existen por la disponibilidad de agua. Sin agua no hay agricultura ¿Si no existe el tema agrícola existirá Pica y Matilla como hoy las conocemos? ¿Hay un plan estratégico comunal de la Municipalidad para Pica y Matilla, para proyectarse en el tiempo? Porque la comuna tiene a las mineras encima y tiene tres demandas importantes sobre el mismo recurso de agua: la población, la agricultura y las mineras.	- El Plan persigue dentro de sus objetivos evitar propiciar el desarrollo de usos urbanos dentro de las áreas agrícolas. - Dado que el PRC no posee atribuciones para regular usos agrícolas, por tanto, ninguna posibilidad de protegerlas. Por esto no tiene sentido la incorporación de estas áreas dentro del área urbana del Plan, - Por lo anterior, se opta como parte de sus objetivos, evitar incluir las áreas agrícolas dentro del PRC.
	- Se requiere de una mirada estratégica del desarrollo en función del agua, por el crecimiento natural de la población de las localidades y por los nuevos campamentos producto de la ampliación de las mineras.	- Se aborda a través de la definición del Limite Urbano del Plan, que evita afectar las áreas de cultivos. - Este límite urbano se concentra en las localidades existentes y sus áreas de expansión inmediatas, con una menor utilización para destinos agrícolas, o bien, donde esta actividad se encuentra en desuso.
	- La solución de menor extracción por parte de mineras debería ser la inversión en la desalinización del agua de mar.	- Corresponde a una opinión dada por el Servicio, que no se relaciona con el ámbito de acción normativo de un Plan Regulador Comunal.
	- Se requiere entrevistar a las mineras de la zona para determinar su futuro impacto en función de sus proyectos de desarrollo y nuevos campamentos.	- La identificación de proyectos a nivel comunal fue parte de los antecedentes levantados dentro del Diagnóstico del Plan.
MINISTERIO DE MINERÍA - SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA	- Dentro de las áreas restricción zonas de riesgo, estudios por temas de estructuras, caracterización hidrogeológicas que se encuentran en desarrollo.	- Información levantada como parte de la fase de diagnóstico del Plan, aportado por los Servicios Públicos Regionales y en especial por la Dirección General de Aguas (DGA) del MOP. - Estos a su vez fueron integrados como parte de los antecedentes analizados dentro del Estudio de Riesgos y protección Ambiental del PRC.

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**





Institución	J.3 Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes	J.4 Síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión
	<p>- La cuantificación recursos hídricos está en estudio.</p> <p>- Sobre las zonas de riesgo hay dos estudios en ejecución que van a estar listos en febrero de 2014 y van a aportar mucha información, respecto de la caracterización geológica e hidrogeológica que podrían arrojar nuevas áreas de riesgo.</p> <p>- También el CIDER que está trabajando con la DGA, para cuantificar los recursos hídricos, lo que se puede incorporar como antecedentes.</p>	<p>- Toda información actualizada se incorpora al Estudio de Riesgos y protección Ambiental para determinar áreas de riesgos en el PRC.</p> <p>- Información integrada dentro de los antecedentes del diagnóstico y fase de formulación del Plan.</p> <p>- Estos a su vez fueron integrados como parte de los antecedentes analizados dentro del Estudio de Riesgos y protección Ambiental del PRC</p> <p>- Información integrada dentro de los antecedentes del diagnóstico y fase de formulación del Plan.</p> <p>- Estos a su vez fueron integrados como parte de los antecedentes analizados dentro del Estudio de Riesgos y protección Ambiental del PRC</p>
<p>MINAGRI - INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO</p>	<p>- Considerar dentro del Plan Regulador que parcelas de agrado pueden restringir el crecimiento de las zonas de cultivo.</p> <p>- Un aspecto importante desde el punto de vista de la agricultura son los pozos informales, que no tienen asignado un caudal de extracción de agua, extracción que en ocasiones excede el tamaño que tiene la explotación agrícola.</p> <p>- Otro aspecto importante es el potencial de la agroindustria con que cuenta la comuna, ya que la transformación de las materias primas agrícolas es una corriente que está generando interés de los agricultores de Pica y Matilla.</p> <p>- La protección de los cultivos debe ser a través de la conservación del recurso hídrico.</p>	<p>- El Plan persigue dentro de sus objetivos evitar propiciar el desarrollo de usos urbanos dentro de las áreas agrícolas.</p> <p>- Dado que el PRC no posee atribuciones para regular usos agrícolas, por tanto, ninguna posibilidad de protegerlas. Por esto no tiene sentido la incorporación de estas áreas dentro del área urbana del Plan.</p> <p>- Por lo anterior, se opta como parte de sus objetivos, que el PRC excluya las áreas de cultivos del límite urbano y sus zonificaciones.</p> <p>- Además se busca evitar incorporar las parcelaciones de agrado dentro del área urbana para no propiciar su conversión a usos de carácter urbano.</p> <p>- Corresponde a una materia que no se relaciona con el ámbito de acción normativo de un Plan Regulador Comunal.</p> <p>- El PRC permite actividades productivas del tipo inofensivas dentro del área urbana propuesta, en forma acotada dentro de su propuesta de zonificación.</p> <p>- Corresponde a una materia que no se relaciona con el ámbito de acción normativo de un Plan Regulador Comunal.</p> <p>- No obstante esta materia es abordada evitando el desarrollo de actividades</p>

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Institución	J.3 Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes	J.4 Síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión
		urbanas dentro de las áreas de cultivos, excluyéndolas del área urbana propuesta por el Plan, con el fin de propiciar su preservación con su actividad original agrícola.
SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE VIVIENDA Y URBANISMO	- ¿Se ha considera el PROT como base del estudio de PRC? En este instrumento se ha definido transformar a la ciudad de Pica en una ciudad intermedia dentro de un horizonte de 10 años.	- Se incorpora el PROT dentro de los estudios considerado para el diagnóstico y formulación del Plan.
	-Evaluar la pertinencia de analizar el estudio PROT (Plan Regional de Ordenamiento Territorial), ya que considera Pozo Almonte y Pica como ‘ciudades intermedias’. Estudio a cargo del GORE.	- Se incorpora el PROT dentro de los estudios considerado para el diagnóstico y formulación del Plan.
	- Ampliar el radio urbano en función que proyectos y loteos bajo Art. 55 L.G.U.C queden actualizados dentro del límite urbano y no al margen de la planificación urbana.	- La definición del Limite Urbano del Plan considera los proyectos y loteos aprobados bajo el artículo 55 LGUC. Estos fueron incorporados dentro como parte de los antecedentes del diagnóstico y formulación del Plan. - Las subdivisiones desarrolladas en el área rural de carácter informal (loteos brujos), fueron excluidos del Plan, dado el objetivo de mantener y preservar las áreas de cultivos por sobre usos urbanos.
	- Mantener la ‘condición patrimonial de Pica’ además de ‘regular’ la llegada de inversiones privadas y que se mantenga la ‘justa medida’ del crecimiento desarrollo de la comuna.	- La regulación y preservación de los sectores e inmuebles de valor patrimonial cultural se realiza dentro del ámbito de acción del PRC, por medio del establecimiento de Inmuebles de Conservación Histórica (ICH) y Zonas de Conservación Histórica (ZCH). - Las normas urbanísticas establecidas en el PRC están orientadas a ordenar y regular el desarrollo urbano propuesto - Se establecen ICH y ZCH dentro del área urbana propuesta en Pica y Matilla. - Se reconocen los Monumentos Históricos oficialmente protegidos por el Consejo de Monumentos Nacionales, presente al interior del área urbana propuesta.
- Prever el crecimiento acelerado de la comuna en relación a la vigencia del área urbana del IPT que se está actualizando, es decir, coordinar tiempos de estudio – tiempos de aprobación versus entrada en vigencia de la modificación IPT y que este ITP aún siga siendo pertinente y actual a las necesidades del IPT y comuna”.	- Recomendación realizada por el Servicio, que es considerada que será considera como parte de la fase de tramitación del Plan, por parte de la Autoridad Municipal.	

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Institución	J.3 Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes	J.4 Síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión
<p>MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO - SERVICIO NACIONAL DE TURISMO</p>	<p>- Considerar el crecimiento y mantención del oasis, el entorno. En el sector norte se debe proteger las dunas (cordón que nace desde la carretera que une Pica con el sector la Huayca y llega al pie de monte) por la riqueza paisajística, no intervenirlas.</p>	<p>- La definición del Límite Urbano del Plan, persigue acotar el crecimiento urbano de Pica, hacia su extremo norte, evitando que este afecte el sector de las dunas. - Las normas urbanísticas propuestas en las zonas al norte del área urbana persiguen disminuir la intensidad de utilización de suelo en este sector, contribuyendo a generar una transición con el área rural, disminuyendo en potencial impacto sobre las dunas.</p>
	<p>- El oasis debe tener una intervención acotada sustentable, protegida, priorizando la conservación cultural y patrimonial a través de un cordón de protección.</p>	<p>- La regulación y preservación de los sectores e inmuebles de valor patrimonial cultural se realiza dentro del ámbito de acción del PRC, por medio del establecimiento de Inmuebles de Conservación Histórica (ICH) y Zonas de Conservación Histórica (ZCH). - Se reconocen los Monumentos Históricos oficialmente protegidos por el Consejo de Monumentos Nacionales, presente al interior del área urbana propuesta. - Las normas urbanísticas establecidas en el PRC están orientadas a ordenar y regular el desarrollo urbano propuesto, que junto con las ICH, ZCH, persiguen un crecimiento urbano acotado y controlado.</p>
	<p>- Ampliar la mirada por sobre al área urbana, sino también del entorno ecosistémico.</p>	<p>- Considerado como parte de la delimitación del área urbana del Plan, que busca regular las localidades de Pica y Matilla y su potencial crecimiento, evitando afectar las áreas agrícolas y elementos naturales, como las dunas al norte de Pica.</p>
	<p>- Protección del casco antiguo de Pica.</p>	<p>- La regulación y preservación de los sectores e inmuebles de valor patrimonial cultural se realiza dentro del ámbito de acción del PRC, por medio del establecimiento de Inmuebles de Conservación Histórica (ICH) y Zonas de Conservación Histórica (ZCH). - Se reconocen los Monumentos Históricos oficialmente protegidos por el Consejo de Monumentos Nacionales, presente al interior del área urbana propuesta.</p>
	<p>- Moderar el crecimiento en altura del oasis.</p>	<p>- A través de las normas urbanísticas aplicadas en la zonificación del Plan, se persigue restringir las alturas máximas de edificación con el fin de no afectar su imagen urbana, permitiendo un crecimiento acotado en este sentido.</p>

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Institución	J.3 Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes	J.4 Síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión
MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL – CORPORACIÓN NACIONAL INDÍGENA	- Nuestra Corporación, que tiene como misión la protección y desarrollo de las comunidades y población indígena, tiene el deber de hacer presente, que en el marco de la modificación del Plan Regulador Comunal de Pica y Matilla, se debe aplicar la consulta indígena, contemplada en el artículo 6 del Convenio 169 de la OIT e incluso, según los plazos contemplados en su evaluación, aplicar (si se encuentra vigente) el reglamento de consulta que contiene 5 pasos de ejecución, actualmente en Contraloría General de la República.	- Se incorporan fondos adicionales al Plan para la realización de la consulta indígena.
	- Además en la presentación del proyecto falta una descripción más indigenista de la zona, por ejemplo que ambas localidades se encuentran dentro del Área de Desarrollo Indígena, ADI "Jiwasa Orage".	- Forma parte del ámbito de los antecedentes territoriales del diagnóstico del Plan, para la consulta indígena.
	- Faltó una descripción más indigenista del área. Ambas localidades están dentro del ADI Jiwasa Oraje, y no hay una descripción de este territorio.	- Forma parte del ámbito de los antecedentes territoriales del diagnóstico del Plan, para la consulta indígena.
	- El procedimiento ambiental existente contempla una participación ciudadana que es diferente a la consulta indígena. ¿Se tiene contemplada una consulta indígena específica?	- Se incorporan fondos adicionales al Plan para la realización de la consulta indígena.
	- En la ADI sólo hay representantes aymaras en el Consejo Directivo.	- No hay comentarios al respecto, esta materia está fuera del alcance del instrumento de planificación.

### ***Jornada 2 con los Órganos de la Administración del Estado***

Esta reunión se llevó a cabo el día viernes 27 de junio de 2014 en el marco de la tercera etapa del estudio.

A esta actividad los servicios fueron convocados mediante invitación enviada por correo electrónico y se realizó una confirmación telefónica. La finalidad de la reunión era presentar los avances del estudio y recibir observaciones al respecto, sistematizadas en la tabla a continuación.

Institución	J.3 Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes	J.4 Síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión
DIRPLAN	Pica va a ser absorbido por las mineras tarde o temprano. Pica nace por un tema agrícola que ha evolucionado en turístico. El tema del agua es crítico porque si no hubiese, los asentamientos desaparecerían. ¿El análisis del PRC considera la sustentabilidad de Pica y Matilla desde la perspectiva de la conservación de la actividad	- El análisis del recurso hídrico presente en el área de estudio del Plan fue abordado a través de los antecedentes considerados en el diagnóstico, aportados por la Dirección General de Aguas (DGA) del MOP. - El Plan persigue dentro de sus objetivos evitar propiciar el desarrollo de usos urbanos

#### **"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"**



Institución	J.3 Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes	J.4 Síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión
	agrícola por la disponibilidad del recurso agua? Pica y Matilla se sustentan en la base agrícola. Si no hay certeza de que la agricultura tiene sustentabilidad desde la perspectiva del recurso agua para la agricultura, ¿qué pasará con el desarrollo comunal, en tanto es la capital productiva?	dentro de las áreas agrícolas. Por lo anterior, excluye de su área de planificación los sectores agrícolas. - El PRC no tiene tuición normativas para regular los derechos de agua su disponibilidad y distribución.
SECLAC DE LA I.M. Pica	El foco del análisis debiese ser propender al agroturismo. Incorporar Lirima y Cancosa.	- La localidades de Lirima y Cancosa no forman parte del área de planificación de la Modificación del PRC de Pica., que se concentra en el territorio de las localidades de Pica y Matilla.
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS	Los caudales existentes son similares a los que se esperan llegar cuando se termine el estudio de derechos y se cierre la zona de Pica, definiéndola como área restringida.	- No hay comentarios al respecto, esta materia está fuera del alcance del instrumento de planificación.
MINISTERIO DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES	Consulta si el PRC se hará cargo de los socavones.	- El plan los integra como área de riesgo por actividades o intervenciones humanas a fin de proteger su condición de fragilidad.
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE	Consulta cómo se controlará el crecimiento y la ocupación en terrenos que Bienes Nacionales está entregando hacia el norte de Pica.	- El PRC establece un límite urbano hacia el norte y define los usos con sus normas urbanísticas correspondientes.

### ***Jornada 3 con los Órganos de la Administración del Estado***

Esta reunión se llevó a cabo el día jueves 9 de octubre de 2014, en el marco de la tercera etapa del presente estudio.

A esta actividad los servicios fueron convocados mediante invitación enviada por correo electrónico y se realizó una confirmación telefónica. La finalidad de la reunión era presentar los avances del estudio y recibir observaciones de los servicios convocados.

Institución	J.3 Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes	J.4 Síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión
MINISTERIO BIENES NACIONALES	El problema para la planificación de nuevas áreas urbanas sobre territorio no consolidado actualmente ocurre cuando las sanitarias no tienen factibilidad para ese territorio y luego dichos terrenos no se pueden urbanizar, quedando sin uso y sin posibilidad de enajenarse.	- El estudio de Factibilidad Sanitaria realizado para el estudio de Modificación del PRC señala que el territorio incorporado al área urbana están dentro del área operacional de la sanitaria por lo tanto cuentan con factibilidad sanitaria.
MINISTERIO BIENES NACIONALES	Parte de la zona residencial oriente propuesta para Matilla estaría sobre tierras indígenas. En este caso, tal vez sería conveniente no incorporar	- La definición del área urbana del Plan reconoce las áreas consolidadas de Matilla, incluyendo el conjunto residencial

#### **"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"**





Institución	J.3 Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes	J.4 Síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión
	dicha zona.	existente de Matilla Crece. Este último corresponde a la delimitación oriente del área urbana propuesta sobre el sector de Matilla.
SEREMI MINVU	En caso que la ADI esté cercana o inmediata a Pica y Matilla, es criterio de esta institución que se realice la consulta indígena para evitar una posterior paralización de la aprobación del Plan.	- Se incorporan fondos adicionales al Plan para la realización de la consulta indígena.

***Jornadas especiales con los Órganos de la Administración del Estado desarrolladas por la Ilustre Municipalidad de Pica***

Institución	J.3 Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes	J.4 Síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión
<b>D.G.A</b>	Se informa que el estudio Hidrogeológico de la Cuenca de Pica está finalizado detectándose 6 unidades hidrogeológicas. Se ha aplicado un “modelo conceptual en un punto” “O”, se indica que un “modelo conceptual dinámico”, generara mayor certeza de los volúmenes de agua acumulados en el acuífero. Es necesario proteger el área por donde se alimenta el acuífero	- El Estudio Hidrogeológico es incorporado como parte de los antecedentes del Plan. Se excluyen del área urbana propuesta por el Plan, las áreas de cultivos al sur de Pica. - Lo anterior además persigue evitar que el Plan favorezca la localización de usos urbanos sobre estos sectores, que puedan afectar al acuífero que abastece las áreas de cultivos. Se deja fuera del área urbana además las cochas, salvo Resbaladero que posee equipamiento turístico ya consolidado.
	Se indica un gran volumen de agua acumulado	
	Se indica la necesidad de proteger el borde del acuífero al Oriente del Oasis de Pica.	- Se persigue un crecimiento urbano acotado dentro del área de estudio del Plan, evitando afectar las áreas de cultivos. Se persigue conciliar un crecimiento urbano acotado y orientado, que no afecte la base productiva y residencia del área de estudio. - A objeto de proteger los socavones, estos han sido integrados como zonas de riesgos por actividades o intervención humana. Situación similar es la que se ha definido para las lumbreras.
	Se plantea la necesidad de protección del Oasis, debido a su RESILENCIA MINIMA.	
	El suelo urbano implicará una actividad económica sobre la cuenca, ante esta situación hay que definir un criterio de planeamiento.	
	Los socavones son una forma del manejo del recurso hídrico, cada uno de ellos está asociado a derechos de agua. Hay que definir esta situación	
	Definir en los socavones cual es el punto de captación.	
	Evaluar la posibilidad de definir sobre el socavón, un área de servidumbre.	
Evaluar su protección patrimonial.		
<b>MINVU</b>	Se indica que la planificación en la Región de Tarapacá se ha normado con la “excepción”; por tal motivo hay que superponer sobre las instalaciones fuera del límite urbano vigente en Pica y sobre las áreas ocupadas en Matilla un criterio de protección de las áreas agrícolas, como del OASIS	- Se persigue un crecimiento urbano acotado dentro del área de estudio del Plan, evitando afectar las áreas de cultivos. - Se excluyen las áreas de cultivos del área urbana propuesta, con el fin de no favorecer la localización de actividades urbanas sobre estos sectores productivos. - El PRC no tiene ninguna tuición normativa para regular o proteger áreas agrícolas. Al interior de las áreas urbanas se establecen normas urbanísticas coherentes con un crecimiento urbano
	Se discuten los instrumentos existentes para planear un área rural.	

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Institución	J.3 Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes	J.4 Síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión
	Concluyendo que un intercomunal resguardaría un área rural.	acotado de las localidades, que mantengan su imagen y calidad de vida. Pero que absorba el crecimiento urbano evitando que éste afecte las áreas de cultivos.
	Se propone consolidar las áreas urbanas existentes, sobre todo en Matilla, de tal manera mantener dos centros urbanos independientes PICA y MATILLA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es integrada al área urbana del Plan a Matilla, junto con establecer un área de expansión de la localidad.</li> <li>- Se persigue mantener la autonomía de las localidades de Pica y Matilla, salvo por la definición de una zona lineal a lo largo de la ruta A-665 entre ambas localidades, con una baja intensidad de utilización del suelo.</li> <li>- Esta zona busca regular y orientar el desarrollo de actividades y construcciones a lo largo del corredor que une a las localidades de Pica y Matilla, correspondiente a la ruta A-665 (Av. 27 de Abril), para que estas edificaciones no afecten las áreas agrícolas presentes entre ambas localidades. Se busca admitir usos de equipamientos y actividades productivas inofensivas, del tipo taller y almacenamiento, junto con infraestructura de transporte, del tipo terminales de buses. Se prohíben los usos residenciales, salvo el hospedaje</li> </ul>
	Se discute la pertinencia o no de transformar la localidad de Quisma en un área urbana.	- Quisma mantendrá su condición rural
	Se discute la pertinencia o no de una ZONA INDUSTRIAL	- En la ZM3 se recogen las actividades Productivas de tipo industrial exclusivamente de carácter inofensivo de la comuna.
	Se insiste en la necesidad eco-ambiental de resguardar el Oasis	- No hay comentarios al respecto
	Se reafirma la cualidad como camino turístico hacia el Huasco	- El tramo que recorre por el área urbana, definido como ZM4, se establecen usos de apoyo a la actividad turística.
	Se indica la necesidad de protección de los Callejones y Socavones de Pica, Matilla como Patrimonio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ha decidió dejar fuera del alcance del Plan Regulador el estudio y puesta en valor de los Callejones de Pica y Matilla, dado su estrecha relación con las áreas agrícolas. Estas últimas, quedan fuera del área urbana con el fin de evitar el desarrollo de actividades de tipo urbana que afecten las áreas de cultivos.</li> <li>- Con el objeto de proteger los socavones, estos han sido integrados como zonas de riesgos por actividades o intervención humana. Situación similar es la que se ha definido para las lumbreras.</li> </ul>
	Se discute sobre las aprobaciones de espacios urbanos en áreas rurales, como por ejemplo Altos de Pica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El Plan Regulador tiene pertinencia solo sobre las áreas urbanas proyectadas.</li> <li>- El área urbana propuesta en Pica tiene como límite sur las áreas de cultivos, con el fin de favorecer su protección. Por lo anterior no se proyecta favorecer el crecimiento urbano al sur de las áreas agrícolas.</li> </ul>
	Poner atención especial a los caminos de uso y costumbres. Sobre todo los atravieses por el área agrícola.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se incorporan como parte de la vialidad estructurante del Plan los caminos públicos y que corresponde a vías existentes por uso y costumbre, que quedan contenidos dentro del área urbana propuesta.</li> <li>- Los atraviesos del área agrícola al sur de Pica, quedan fuera del área urbana propuesta por el Plan.</li> </ul>
<b>BBNN</b>	Se indica que en la solicitud de terrenos en Bienes Nacionales se está implementando como política la firma de un compromiso de tener derechos de agua.	- Observación que no es parte del alcance del instrumento de planificación

**“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



Institución	J.3 Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes	J.4 Síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del anteproyecto del instrumento y la indicación de aquellos fueron desestimados y el fundamento de su exclusión
CONADI	Se indica que es posible solicitar tierras para el desarrollo de proyectos agrícolas.	- El proceso de Consulta indígena es una materia paralela al desarrollo de las consultas del plan y ambiental, por lo que en dicho marco es que se resolverán dichas observaciones.
	Se indica que las comunidades indígenas desarrollan actividades en Pica. En ocasiones la comunidad de Cancosa trae sus animales a Pica.	
VIALIDAD	Se indica que el camino hacia la laguna del Huasco, sea un camino turístico.	- El tramo del Camino a la Laguna del Huasco que recorre por el área urbana, definido como ZM4, se establecen usos de apoyo a la actividad turística. - Se consultaron como parte del Diagnostico los proyectos viales a nivel comunal de parte del MOP. El Ministerio de Transporte y telecomunicaciones no contempla proyectos en el área de estudio - El MOP y la I. Municipalidad de Pica han sostenido conversaciones para estudiar la implementación de un nuevo camino de circunvalación alternativo a la ruta A-665 y su prolongación por el Camino hacia la laguna del Huasco. Esta vía quedaría fuera del área urbana propuesta por el presente Plan.
	Se discute sobre la posibilidad de una ruta de circunvalación en Pica para el movimiento de camiones de alto tonelaje, evitando su tránsito por el asentamiento.	
	Se indica la necesidad de conocer los proyectos viales del Ministerio de Transporte para la comuna de Pica	
SERNEAGE OMIN	Los socavones son una situación del subsuelo, sobre este tema debe existir un pronunciamiento.	- A objeto de proteger los socavones, estos han sido integrados como zonas de riesgos por actividades o intervención humana. Situación similar es la que se ha definido para las lumbreras.
S.A.G	La necesidad de cautelar la vocación agrícola de los asentamientos de Pica-Matilla-Quisma	- Se persigue un crecimiento urbano acotado dentro del área de estudio del Plan, evitando afectar las áreas de cultivos. - Se excluyen las áreas de cultivos del área urbana propuesta, con el fin de no favorecer la localización de actividades urbanas sobre estos sectores productivos. - El PRC no tiene ninguna tuición normativa para regular o proteger áreas agrícolas.
	Se sigue descomprimiendo de área urbana lo agrícola	
SALUD	Se indica la regularización de alcantarillado y agua potable	- El análisis del sistema de infraestructura sanitaria del territorio del Plan, forma parte del Estudio de Factibilidad Sanitaria. - Es incorporado un terreno al sur de Matilla como zona de equipamiento exclusivo en el sur del área urbana propuesta para Matilla, para el desarrollo de un nuevo cementerio para la localidad.
	Se indica la necesidad de planificación del nuevo cementerio de Matilla y sus regularizaciones ante Salud.	

### J.5 Ponencias realizadas en el marco de las tres reuniones con los órganos de la Administración del Estado

Se adjunta a continuación las siguientes presentaciones realizadas en el marco de las reuniones con los Órganos de la Administración del Estado (OAE):

- Reunión 1 OAE: diciembre 2013
- Reunión 2 OAE: junio 2014
- Reunión 3 OAE: octubre 2014



## K. LOS RESULTADOS DE LA INSTANCIA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA EFECTUADA

De acuerdo a los contenidos del reglamento de la Evaluación Ambiental Estratégica del instrumento de planificación, este aspecto no resulta aplicable al plan toda vez que de acuerdo al artículo transitorio de dicho reglamento se señala: “...si a la mencionada fecha de publicación, el procedimiento de evaluación ambiental estratégica se encuentra en etapa de diseño, debidamente acreditada, este reglamento solo será aplicable desde el inicio de la etapa de aprobación, establecida en el párrafo 3º del Título II de este Reglamento”.

A continuación se integra la acreditación que dicho procedimiento de inicio del diseño del instrumento se inicio con anterioridad a la publicación del reglamento de Evaluación Ambiental Estratégica publicado el 4 de noviembre de 2015.

  
GOBIERNO DE CHILE  
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PICA

ORD. Nº: 1542

ANT: : No hay

MAT: : Informa inicio procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica de la Modificación del Plan Regulador Comunal de Pica y Matilla.

Adjunto: Minuta Complementaria de Antecedentes Modificación Plan Regulador Comunal de Pica y Matilla, Evaluación ambiental Estratégica

PICA, 30 OCT 2015

DE : SR. ALCALDE (S) DE LA I. MUNICIPALIDAD DE PICA.  
DON ALFONSO CAMPOS ROBLES

A : SR. SECRETARIO MINISTERIAL DEL MEDIO AMBIENTE REGION TARAPACÁ  
Don ALFREDO GUZMÁN PÉREZ

1. Me dirijo a Usted en relación a las modificaciones introducidas a la Ley 19.200 sobre Bases Generales del Medio Ambiente por la Ley 20.457, referido a la exigencia de someter a Evaluación Ambiental Estratégica entre otras, a los Planes Reguladores Comunales.
2. En este contexto para dar cumplimiento a lo anterior y de acuerdo a lo indicado en el numeral 5.2 de la Guía para la Evaluación Ambiental Estratégica de los Instrumentos de Planificación Territorial, se procede a comunicar y dejar constancia del inicio del Proceso de Evaluación Ambiental Estratégica de la Modificación Plan Regulador Comunal de Pica.
3. De acuerdo a lo anterior, adjunto encontrará a la presente, Minuta que contiene los antecedentes que se están más abajo:
  - a. Los objetivos del plan
  - b. Los criterios de desarrollo sustentable que pretenden considerarse
  - c. Los objetivos ambientales del plan
  - d. Los Órganos de la Administración del Estado que se convocarán a fin de garantizar una actuación coordinada de las entidades públicas en la etapa de elaboración del Plan.
4. Se solicita informar los contenidos mínimos que serán evaluados a objeto de contar con la recomendación favorable.

Esperando tener por atendido lo presente,

Sin otro particular, saluda Atentamente a Usted

  
ALFONSO CAMPOS ROBLES  
ALCALDE (S)

ACR/SPR/LRV/lms  
DISTRIBUCIÓN:  
➤ Superintendencia Medio Ambiente  
➤ DI. de Partes  
➤ SECLAC

### “Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



**MINUTA COMPLEMENTARIA DE ANTECEDENTES  
EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA  
MODIFICACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE PICA Y MATILLA**

a. Los Objetivos del Plan

Los objetivos generales del plan, y en virtud de la etapa del estudio en la que nos encontramos (inicio de la etapa de diagnóstico), vienen a ser preliminarmente los siguientes:

- a) **Abordar las tendencias y demanda de desarrollo actual de la Comuna y resguarde el patrimonio natural, cultural y arqueológico**, para contribuir a la preservación de la identidad local y al logro de una adecuada calidad de vida y desarrollo sustentable.
- b) **Lograr un mejor aprovechamiento de la infraestructura sanitaria y energética**, propendiendo, a través de distintos indicadores, a la ocupación y densificación al interior de los asentamientos, y definiendo áreas de desarrollo habitacional posibles de dotar de infraestructura a costos normales.
- c) **Identificar el ó los roles predominantes de la comuna de Pica en sus distintas escalas de aproximación**
- d) **Optimización de las relaciones urbanas**, mediante el mejoramiento de la accesibilidad física y adecuada zonificación del territorio.
- e) **Promover normas para lograr adecuadas condiciones de habitabilidad y movilidad en la relación funcional entre las zonas habitacionales, de servicio, de equipamiento y de esparcimiento, al interior de las áreas urbanas**; hacer compatibles las distintas actividades en el territorio, y generar calidad morfológica en base a las formas de crecimiento urbano que se han desarrollado en el territorio.
- f) **Reservar territorio para la futura extensión de la ciudad**, evitando la proliferación en sectores adyacentes a ella de parcelas de agrado que pueden llegar a constituir sectores residenciales de baja densidad sin urbanización.
- g) **Estudiar e incorporar, elementos normativos que contribuyan a establecer una imagen urbana-arquitectónica armónica**, que permita caracterizar los cascos Antiguos de Pica y Matilla a través de la formulación de Planos seccionales.

b. Criterios de Sustentabilidad

Se entenderá que la sustentabilidad hace referencia a opciones de desarrollo territorial que incorporan la dimensión económica, social y ambiental en su conjunto.

Por lo anterior, los criterios de sustentabilidad, sugeridos para el presente plan vienen a ser preliminarmente los siguientes:

• **Criterio de Sustentabilidad (1)**

La modificación del plan regulador comunal de Pica y Matilla deberá orientar y contener la ampliación del límite urbano de las localidades, a partir del reconocimiento, análisis y eventual integración de usos actuales de carácter urbano, el estudio de las dinámicas y demandas existentes y futuras de ocupación del territorio, teniendo en consideración la realidad eco - ambiental del Oasis fundamentalmente respecto de las áreas agrícolas vinculadas al sistema urbano actual.

Dimensión Ambiental

Análisis de los beneficios y/o problemas ambientales que implicaría la integración como área urbana de áreas que han mantenido históricamente usos agrícolas, versus su permanencia como parte del área rural comunal (fuera del límite urbano vigente). Se trata de no generar efectos sobre las áreas o elementos más sensibles del oasis y que forman parte de su dinámica ambiental, diagnóstico y fenómeno sobre el que recaerán dos supuestos, primero el de la incorporación regulada y restringida en materia urbana de las áreas agrícolas con una intensidad de ocupación del suelo que la mantenga su condición actual, y segundo: que estos territorios permanezcan fuera del área urbana a definir con este plan.

Identificación de áreas libres, sitios eriazos y otros territorios al interior del área urbana actual, que no demanden una expansión desmedida e injustificada del límite urbano.





#### Dimensión social

Reconocimiento de las dinámicas sociales urbano – rurales, cuestión que supone la integración de variables demográficas vinculadas al crecimiento de la población, se trate de aquellas de carácter vegetativo o las que derivan del eventual crecimiento o experimentar con la actividad minera en la comuna. Se trata de reconocer y estudiar tendencias de crecimiento, sectores singulares, y actividades de carácter urbano compatibles con la actividad agrícola, como aquellas que demande el crecimiento o experimentar con la población vinculada a las actividades de la minería.

Asimismo, es necesario relevar y revelar la relación e interacción urbana entre los dos asentamientos así como los vínculos sociales y culturales entre ambos, para la determinación de la eventual conurbación que en cierta medida resulta evidente entre ambas localidades, y por supuesto determinante en la definición del límite de expansión urbana.

#### Dimensión Económica

Además de reconocer dentro de la base económica comunal la actividad agrícola, será fundamental el reconocimiento de la actividad minera, tanto potencial como prevista. Esta permitirá en conjunto con otros factores económico - productivos, definir el crecimiento que podría experimentar el área urbana para acoger usos residenciales o de apoyo a la actividad minera. El concepto de orientación tiene que ver con disponer justificadamente de suelo para el futuro crecimiento de la población y las actividades económicas producto de las demandas urbanas actuales y futuras en ambas localidades.

#### • **Criterio de Sustentabilidad (2)**

La modificación del plan regulador de Pica y Matilla deberá garantizar la gradualidad en la definición de usos de suelo y normas urbanísticas entre las áreas destinadas al cultivo y producción agrícola en el Oasis, las actividades productivas y las zonas vinculadas con el desarrollo turístico.

#### Dimensión Ambiental

Reconocimiento de las áreas de valor ambiental o turístico, identificación de atractivos, integración de áreas complementarias de protección oficial o áreas especiales, áreas de cultivos históricos y el abastecimiento de recursos hídricos, integración de zonas de amortiguación o con índices de ocupación de suelo compatibles. Se trata de definir las intensidades de ocupación de suelo y los usos a permitir en una relación directa, esto es, a mayor sensibilidad del elemento ambiental detectado, mayor la restricción tanto de los usos de suelo como de la intensidad de ocupación del mismo.

#### Dimensión social

Reconocimiento y puesta en valor de las principales actividades económicas de cada uno de los asentamientos, de manera que establecer usos de suelo e índices compatibles con el fortalecimiento del rol actual y potencial de las localidades en análisis, de forma coherente y equitativa con la gradualidad sugerida en el establecimiento de normas e índices de carácter urbano.

#### Dimensión Económica

Reconocimiento e identificación del rol de cada una de las localidades en la base económico - productiva comunal. Se trata de identificar tendencias de crecimiento que impulsan el desarrollo económico a nivel urbano, de manera de atender a la integración de usos de suelo acordes con esta dimensión, evidenciando singularidades, competencias y desafíos. El concepto de gradualidad busca complementar el carácter agro productivo en congruencia con el desarrollo actual o potencial del turismo y agriturismo en ambas localidades.

#### c. Objetivos ambientales definidos preliminarmente para este plan

Para este caso se han identificado objetivos ambientales preliminares en virtud del avance del estudio, los que se propone sean inicialmente los siguientes:

- Resguardar las zonas de cultivo, de manera de evitar el reemplazo del sistema productivo y como consecuencia la fragmentación del oasis, ya sea a través de la integración de áreas de amortiguación, y/o con la definición de usos de suelo compatibles y normas urbanísticas que apunten a una baja intensidad de ocupación del suelo.

---

#### **“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”**



- Promover el respeto por la forma urbana, el patrón de asentamiento e identidad de ambas localidades, con la integración de usos de suelo compatibles con el desarrollo de cada una de ellas.
- Promover la protección del patrimonio histórico – arquitectónico no declarado, con la definición de normas que apunten a lograr dicha protección.

d. Órganos de la Administración del Estado que se convocarán

Los órganos de la Administración del Estado convocados en el desarrollo y diseño del plan, corresponden a las siguientes Secretarías Regionales Ministeriales:

- Gobierno Regional
- Ministerio de Obras Públicas
  - o Dirección Regional de Planeamiento
  - o Dirección Regional de Vialidad
  - o Dirección Regional de Aguas
  - o Dirección Regional de Obras Hidráulicas
- Ministerio de Bienes Nacionales
- Ministerio de Agricultura
  - o Servicio Agrícola y Ganadero
  - o Instituto Desarrollo Agropecuario
- Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
- Ministerio de Medio Ambiente
- Ministerio del Interior
  - o Oficina Regional de Emergencia
- Ministerio de Economía
  - o Servicio Nacional de Turismo
- Ministerio de Salud
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo
  - o Servicio de Vivienda y Urbanización
  - o SEREMI MINVU
- CONADI
- Ministerio de Minería
  - o SERNAGEOMIN



OF. ORD.Nº: **140038**

ANT: Oficio Ordinario Nº 1542 de fecha 30 de Octubre de 2013 de la Ilustre Municipalidad de Pica.

MAT.: Remite respuesta de Inicio Procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica a la Modificación al Plan Regulador Comunal de Pica.

ADJ.: ORD. 140194/14

IQUIQUE, 23 de Enero de 2014

A : **MIGUEL ANGEL NUÑEZ**  
**ALCALDE ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PICA**

DE : **CAMILA MARQUEZ KACIC**  
**SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL (S)**  
**DEL MEDIO AMBIENTE**  
**REGION TARAPACA**

Junto con saludarlo cordialmente remito a Ud. oficio Ordinario Nº 140194 mediante el cual se entregan recomendaciones de apoyo al desarrollo del Plan Regulador, dando respuesta al inicio de procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica a la modificación del plan Regulador Comunal de Pica.

Sin otro particular, se despide atentamente de Ud.,



*[Firma manuscrita]*  
**CAMILA MARQUEZ KACIC**  
**SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL (S)**  
**DEL MEDIO AMBIENTE**  
**REGION TARAPACA**

AGP/aca  
23.01.2014  
c.c. Archivo.



ORD. N° 140194 / 14

**ANT.:** Oficio Ordinario N° 000366, de 2013, de la Seremi de Medio Ambiente de la Región de Tarapacá; Oficio Ordinario N° 1542, de 2013 de la Ilustre Municipalidad de Pica, que comunica inicio procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica de la Modificación del Plan Regulador Comunal de Pica y Matilla.

**MAT.:** Respuesta sobre Inicio Procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica a la Modificación del Plan Regulador Comunal de Pica.

SANTIAGO, 20 ENE. 2014



**A:** SR. ALFREDO GUZMÁN PÉREZ  
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DEL MEDIO AMBIENTE  
REGIÓN DE TARAPACÁ

**DE:** SR. ALEJANDRO RAMÍREZ GOSSLER  
SUBSECRETARIO (S)  
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

En atención a lo solicitado en los documentos señalados en el Antecedente, y en conformidad a lo establecido en el artículo 70 letra e) de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, se hace presente que la Unidad de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) de esta Subsecretaría se encuentra a disposición de la Ilustre Municipalidad de Pica para colaborar en la aplicación de este instrumento de gestión ambiental en el diseño de la modificación de su Plan Regulador Comunal (PRC).

En tal sentido, es necesario tener presente que aun cuando la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) es el procedimiento que se realiza para que se incorporen las consideraciones ambientales del desarrollo sustentable al proceso de formulación de instrumentos tales como políticas y planes de carácter normativo general con impacto sobre el medio ambiente o la sustentabilidad, instrumentos de planificación territorial, y la zonificación del borde costero, entre otros, los alcances y beneficios van mucho más allá del tema ambiental. La aplicación de la EAE mejora el proceso de planificación pública, ya que requiere, entre otras cosas, de la coordinación con otros Organismos de la Administración del Estado durante la etapa de diseño y del desarrollo de una consulta pública. Esto último brinda una mayor legitimación al proceso de formulación y al instrumento mismo.

Además, la EAE implica la evaluación de distintas alternativas de estructuración territorial, de manera que la opción seleccionada sea coherente y armónica con los aspectos sociales, económicos y ambientales propios de la comuna.

Bajo este contexto, de la revisión del Oficio Ordinario del Antecedente y de la información que se entrega, la Subsecretaría del Medio Ambiente toma conocimiento que la Ilustre Municipalidad de Pica ha dado inicio a la modificación de su Plan Regulador Comunal y al procedimiento de EAE correspondiente. Por lo mismo, y con el afán de apoyar el desarrollo de este procedimiento y del plan regulador desde el inicio, esta Subsecretaría hace presente las siguientes recomendaciones:





**a) Respecto de los objetivos del plan, los posibles efectos y objetivos ambientales a considerar en la elaboración del Plan y los criterios de desarrollo sustentable con que se abordará este instrumento.**

- Se hace presente que sólo se detallan los objetivos generales de la modificación del plan, sin describir los alcances de la misma y sin presentar imágenes que permitan esquematizar los cambios propuestos. Al respecto, cabe destacar la importancia de explicar de manera clara los alcances de la modificación del plan, haciendo referencia a las necesidades actuales y futuras de la comuna, ya que de esta manera se pueden entender y observar de mejor forma la coherencia existente entre dichos objetivos y los objetivos ambientales que se propongan, así como también analizar la forma en que será considerado el criterio de desarrollo sustentable en el diseño del plan. Asimismo, se recuerda que en el futuro informe ambiental deberá presentarse una descripción detallada de la propuesta que se desea desarrollar, incorporando la planimetría respectiva para garantizar un mejor entendimiento de la situación existente y de la modificación realizada.
- Respecto a los dos criterios de desarrollo sustentable informados, se realizan las siguientes recomendaciones:
  - Para el criterio *"La modificación del plan regulador comunal de Pica y Matilla deberá orientar y contener la ampliación del límite urbano de las localidades, a partir del reconocimiento, análisis y eventual integración de usos actuales de carácter urbano, el estudio de las dinámicas y demandas existentes y futuras de ocupación del territorio, teniendo en consideración la realidad eco-ambiental del Oasis fundamentalmente respecto de las áreas agrícolas vinculadas al sistema urbano actual"*, se observa que aun cuando menciona aspectos que pueden asociarse a las dimensiones económica y ambiental, no está planteado de manera clara como una visión de sustentabilidad que se desea para el desarrollo urbano de la comuna de Pica, y a la cual se le dará respuesta mediante los lineamientos y ámbitos de acción que se modifiquen en el plan. Tampoco se especifica cuál es el Oasis y su realidad eco-ambiental. Asimismo, faltaría por incorporar los aspectos sociales que se desean abarcar con la modificación que se propone para el plan.
  - El criterio *"La modificación del plan regulador de Pica y Matilla deberá garantizar la gradualidad en la definición de usos de suelo y normas urbanísticas entre las áreas destinadas al cultivo y producción agrícola en el Oasis, las actividades productivas y las zonas vinculadas con el desarrollo turístico"*, sólo considera aspectos asociados con la dimensión económica, faltando por incorporar las dimensiones social y ambiental a la visión de sustentabilidad que se desea para la comuna, por cuanto así como está planteado, parece más bien una condición urbanística para el plan regulador. En tal sentido, también se sugiere revisar este criterio.
- Respecto de los tres objetivos ambientales presentados, se hacen las siguientes recomendaciones:
  - El objetivo *"Resguardar las zonas de cultivo, de manera de evitar el reemplazo del sistema productivo y como consecuencia la fragmentación del oasis, ya sea a través de la integración de áreas de amortiguación, y/o con la definición de usos de suelo compatibles y normas urbanísticas que apunten a una baja intensidad de ocupación del suelo"*, no posee una meta ambiental, por cuanto lo planteado parece más bien un objetivo económico del plan, por ello, se sugiere revisar su formulación.





- Para el objetivo *"Promover el respeto por la forma urbana, el patrón de asentamiento e identidad de ambas localidades, con la integración de usos de suelo compatibles con el desarrollo de cada una de ellas"*, se recomienda revisar la meta ambiental, por cuanto la presentada corresponde más bien un objetivo urbanístico.
  - En relación al objetivo *"Promover la protección del patrimonio histórico – arquitectónico no declarado, con la definición de normas que apunten a lograr dicha protección"*, se recomienda reorientar la meta ambiental derechamente a *"Proteger el patrimonio histórico..."*, especificando con más claridad la forma en que la modificación del plan permitirá su logro.
  - Se recuerda que los objetivos ambientales se definen como la meta o propósito ambiental que se quiere lograr, aparte de los objetivos propios, con la aplicación del instrumento. La formulación del objetivo debe permitir que éste sea viable, válido, debiendo existir coherencia con los objetivos propios del plan y con los criterios de desarrollo sustentable. Asimismo, un objetivo ambiental debe cumplir con dos aspectos: que sea ambiental, es decir, que tenga relación con propósitos o metas que puedan ser clasificados como ambientales y por otro lado, que esos propósitos se puedan alcanzar mediante la aplicación o modificación de cualquiera de los ámbitos de acción propios del plan.
  - Para la formulación de los objetivos ambientales, se recomienda considerar los problemas ambientales que se identifiquen en el diagnóstico ambiental estratégico, de manera de entregar una solución tendiente a aminorar dichos problemas, aportando a reducir sus alcances.
  - Cabe destacar, que tanto para los criterios de desarrollo sustentable como para los objetivos ambientales, en el posterior informe ambiental, se deberá explicar claramente la forma en que estos criterios y objetivos son logrados, lo que será en función de las competencias propias del instrumento a elaborar.
- b) Respecto de los órganos de la Administración del Estado convocados para el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica.**
- En relación a los órganos de la Administración del Estado que participarán en la elaboración del plan, se hace presente que en el Oficio de comunicación de inicio se señalan los organismos de la Administración del Estado que serán convocados a participar en el proceso de modificación del plan. Se recuerda que el informe deberá dar cuenta de cómo se realizó la coordinación (mediante talleres, charlas, oficios, etc.), así como presentar las observaciones que cada servicio formuló y cómo estas fueron acogidas. Se sugiere adjuntar todo registro o archivo de actas de las instancias de participación al Informe como Anexo al Informe Ambiental.
  - Es importante considerar que la coordinación con otros órganos de la Administración del Estado es fundamental para un mejor desarrollo del plan regulador, y por tanto, debe invitarse a participar desde el inicio de la modificación a todos aquellos organismos que puedan tener una opinión respecto de los cambios que se desean realizar, en el marco de sus propias competencias.



**c) Respetto de la necesidad de contar con otros instrumentos o estudios existentes en otros Órganos de la Administración del Estado que puedan ser considerados para la elaboración del plan.**

- En cuanto a los instrumentos y estudios a considerar para el diseño de la modificación del plan, se hace presente que en el Oficio de comunicación de inicio éstos no son informados.
- Es importante tener presente que en el Informe Ambiental se deberán especificar los instrumentos o estudios no normativos considerados para el diseño de plan, qué información fue utilizada y de qué forma será incorporada en el plan.

Adicionalmente, para la continuación del procedimiento de la EAE, es importante que se tenga en consideración que la aplicación de dicho instrumento al plan regulador requiere de la elaboración de un informe ambiental, en el cual se dé cuenta de las etapas realizadas, y a su vez contemple, además de los puntos anteriores, los siguientes contenidos mínimos:

**d) Un resumen de los efectos ambientales de cada alternativa evaluada para conseguir el logro de los objetivos del plan, incluyendo una descripción de la metodología aplicada para la evaluación ambiental de tales efectos y alternativas.**

- Para las alternativas del plan que se evalúen ambientalmente, se hace presente que todas ellas deben cumplir con los criterios de desarrollo sustentable y con los objetivos ambientales planteados, indistintamente que cumplan con los ámbitos y objetivos propios del plan. A su vez, se debe describir la metodología que se aplicará para evaluar los efectos ambientales que puedan surgir con el plan.
- También se recomienda que se evalúen los efectos ambientales de cada alternativa que se plantee, en relación con el alcance de las directrices y lineamientos del PRC y la escala territorial del instrumento de planificación en cuestión, considerando la interacción que cada alternativa planteada tendrá con los problemas ambientales estratégicos identificados en el Diagnóstico Ambiental Estratégico (DAE) que se haga para el territorio considerado por el plan.
- Por otra parte, se debe presentar fundadamente la alternativa seleccionada y detallar de qué manera se comporta respecto a los efectos ambientales identificados y determinar si existirán efectos ambientales propios de la planificación.

**e) Una propuesta de plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes que son afectadas producto del plan desarrollado.**

- Una vez identificados los efectos ambientales de la propuesta de actualización, se deberá identificar para cada uno de ellos, la variable ambiental relevante que permita darles un seguimiento en plazos que deberán especificarse.

Elaborado el informe descrito, éste debe ser enviado a la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente correspondiente para sus observaciones y cumplir con las restantes etapas que el procedimiento de EAE dispone.



Finalmente, dadas las recomendaciones realizadas, y si desea mayor información sobre la aplicación de la EAE y de los pasos siguientes, podrá tomar contacto con el Jefe de la Unidad de Evaluación Ambiental Estratégica de este Ministerio, Sr. Juan José Troncoso, al correo electrónico [jtroncoso@mma.gob.cl](mailto:jtroncoso@mma.gob.cl).

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,

  
  
**ALEJANDRO RAMÍREZ GOSSLER**  
**SUBSECRETARIO (S)**  
**MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

  
JUT/JJT/jjt

Distribución:

- Destinatario.
- Archivo Unidad EAE.





## L. IDENTIFICACIÓN DE INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Estos indicadores de seguimiento corresponden a las medidas propuestas por el presente informe están destinados al conocimiento y evaluación, dentro de un plazo determinado, de los resultados de implementación del plan sometidos a evaluación ambiental estratégica.

<i>Objetivo del plan. Modificar el Plan Regulador Comunal de Pica acogiendo la realidad presente y futura de sus principales asentamientos, de manera de orientar y regular el crecimiento urbano preservando la imagen urbana y calidad de vida a través del reconocimiento de sus atributos patrimoniales, ambientales y arquitectónicos, y a través de la puesta en valor de la actividad agrícola y el carácter rural que identifica al territorio, buscando mantenerla como parte de la imagen de desarrollo productivo de las localidades.</i>					
Indicador /Meta	Descripción	Formula	Plazo	Fuente	Responsable
La demanda genera crecimiento que excede aquel previsto en el horizonte de planificación.	Monitorea ocupación de las áreas urbanas definidas para el territorio involucrado con la decisión cada 5 años comparando con la situación de base.	Consumo de suelo con proyectos ejecutados, medido en ha/año *100 durante el horizonte de planificación del instrumento	Cada cinco años se controlará la ejecución y evolución de manera de prever el rediseño del instrumento	<ul style="list-style-type: none"> <li>o MINAGRI</li> <li>o Bienes Nacionales</li> <li>o DOM Municipalidad de Pica</li> </ul>	Ilustre Municipalidad de Pica
Bueno: > 70% de suelo urbano disponible al término del quinquenio	Se llevará un registro cartográfico y en planillas de control.				
Regular:>30-70%< de suelo urbano disponible al término del quinquenio					
Malo:<30% de suelo urbano disponible al término del quinquenio					
Objetivo Ambiental Proteger los cultivos tradicionales y el carácter rural del territorio					
Indicador /Meta	Descripción	Formula	Plazo	Fuente	Responsable
Superficie de áreas de cultivo tradicional	Monitorea reemplazo de usos de suelo en relación con los cultivos tradicionales desde la implementación del plan	Superficie en Ha de uso agrícola tradicional / superficie Ha de uso agrícola tradicional inicial (desde la implementación del plan) durante el horizonte de planificación del instrumento*100	Cada cinco años se controlará la ejecución y evolución de manera de prever el rediseño del instrumento	<ul style="list-style-type: none"> <li>o MINAGRI</li> <li>o Bienes Nacionales</li> <li>o DOM Municipalidad de Pica</li> </ul>	Ilustre Municipalidad de Pica
Bueno: > 90% de suelo destinado a cultivos tradicionales mantiene su condición al término del quinquenio					
Regular:>70-90%< de suelo destinado a cultivo a sido reemplazado al término del quinquenio					
Malo:<30% destinado a cultivo a sido reemplazado al término del quinquenio					
Objetivo Ambiental Limitar la intensidad del uso de suelo urbano en la zona de contacto con los usos agrícolas					
Indicador /meta	Descripción	Formula	Plazo	Fuente	Responsable
Gestionar coordinación para compatibilidad con proyectos entre usos de suelo	Busca gestionar los proyectos de desarrollo productivo comunal con las distintas iniciativas sectoriales como asimismo la compatibilidad de su localización con los usos de suelo colindantes	Numero de reuniones o comunicaciones con las distintas reparticiones públicas y privadas / 12	Anual	<ul style="list-style-type: none"> <li>o DOM</li> <li>o SEREMI MOP</li> <li>o SEREMI Medio Ambiente</li> <li>o SEREMI MINVU</li> <li>o SEREMI Agricultura</li> <li>o Corporación de desarrollo</li> <li>o Actores relevantes del ámbito productivo</li> </ul>	Ilustre Municipalidad de Pica
Bueno: Sobre 6 reuniones o comunicaciones					
Regular a malo: bajo 5 reuniones o comunicaciones					

### "Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



Objetivo Ambiental: Proteger y/o resguardar el patrimonio cultural construido					
Indicador /meta	Descripción	Formula	Plazo	Fuente	Responsable
Gestiones comunicacionales para la Integración y puesta en valor de los inmuebles y elementos construidos a objeto de relevarlos en acciones o políticas sectoriales en el ámbito patrimonial y turístico	Monitorea la Integración y puesta en valor de los inmuebles y elementos construidos y su posicionamiento en acciones o políticas sectoriales que apoyen el ámbito patrimonial y turístico para la diversificación de la base económica	Numero de reuniones o comunicaciones con las distintas reparticiones públicas y privadas / 12	Anual	<ul style="list-style-type: none"> <li>o SEREMI MOP</li> <li>o SEREMI Medio Ambiente</li> <li>o SEREMI MINVU</li> <li>o INE Los Ríos</li> <li>o SERNATUR</li> <li>o CONSEJO DE MONUMENTOS NACIONALES</li> </ul>	Ilustre Municipalidad de Pica
Bueno: Sobre 6 reuniones o comunicaciones					
Regular a malo: bajo 5 reuniones o comunicaciones					
Visita a terreno inspectiva con cada solicitud de permiso de urbanización o edificación en las inmediaciones de un socavón o lumbrera	Monitorea la mantención y/o resguardo de las condiciones de los socavones y lumbreras durante todo el horizonte de planificación del instrumento.	Numero de visitas inspectivas / Numero de permisos	Anual	<ul style="list-style-type: none"> <li>o DGA</li> <li>o DOM</li> <li>o Municipalidad</li> </ul>	Ilustre Municipalidad de Pica
Bueno: =>1					
Regular: >0,8 < 1					
Malo: <0,8					





Medios de Verificación Jornadas OAE

Jornada 1 con los Órganos de la Administración del Estado

Registro asistencia Primera Reunión EAE

**Municipalidad de Pica**

ESTUDIO MODIFICACIÓN  
PLAN REGULADOR COMUNAL DE PICA Y MATILLA

**Listado de Asistencia**

ACTIVIDAD: REUNIÓN EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA ETAPA: II  
 FECHA: JUEVES 5 DICIEMBRE 2013 HORA: 11:00 LUGAR: SALÓN HORAS TRÁFICO INTERCOMUNAL

Nº	NOMBRE	INSTITUCIÓN / ORGANIZACIÓN	CARGO	TELÉFONO	EMAIL	FIRMA
1	MIGUEL BIVIMELIS RODRÍGUEZ	ADN DPTO. AGUA POTABLE (AUA) (M-DOH)	JEFE TRATAMIENTO	057-2403133	miguel.bivimelis@adn.gov.cl	<i>[Firma]</i>
2	Jorge Luis López	INDAP	Coordinador Regional	2521906	luis.lopez@indap.cl	<i>[Firma]</i>
3	Roberto Flores Feli	DOH/MOP	Director Reg.	257209	roberto.flores@doh.gov.cl	<i>[Firma]</i>
4	Renata Peña	SECRETARÍA INTERMUNICIPAL PROFESIONALES	Profesional	2911099	renata.peña@sipt.cl	<i>[Firma]</i>
5	Alba B. Ugueto Herra	SERNAECOMIN	Impulsora Local	2427499	alba.uguetoherra@sernaecomin.cl	<i>[Firma]</i>
6	Alberto Puerto Duarte	SERNATUR	Asesoría	2427686	alberto.puerto@sernatur.cl	<i>[Firma]</i>
7	Vivian Guzmán G.	DIAMAN - MOP	Asesoría	2572028	vivian.guzman@diaman.gov.cl	<i>[Firma]</i>
8	Juan Sebastián C.	DEA-MOP	JEFE Y. N.A.	2572266	juan.sebastian@dea.gov.cl	<i>[Firma]</i>
9	Cordelia Astorga G.	SECRETARÍA MINVU - DVI	Asesoría	2571212	cordelia.astorga@minvu.gov.cl	<i>[Firma]</i>
10	Martín Rodríguez	SECRETARÍA MINVU - DVI	JEFE DVI	2391273	martin.rodriguez@minvu.gov.cl	<i>[Firma]</i>

Pág 1 de 2

**Municipalidad de Pica**

ESTUDIO MODIFICACIÓN  
PLAN REGULADOR COMUNAL DE PICA Y MATILLA

**Listado de Asistencia**

ACTIVIDAD: REUNIÓN EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA ETAPA: II  
 FECHA: JUEVES 5 DICIEMBRE 2013 HORA: 11:00 LUGAR: SALÓN HORAS TRÁFICO INTERCOMUNAL

Nº	NOMBRE	INSTITUCIÓN / ORGANIZACIÓN	CARGO	TELÉFONO	EMAIL	FIRMA
11	Yuliana Artigona	COMARSA	Exp. Mengu Ambiental	2402426	yuliana.artigona@comarsa.cl	<i>[Firma]</i>

Pág 2 de 2



### Registro fotográfico de asistencia Reunión EAE



#### **"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"**

Evaluación Ambiental Estratégica - Informe Ambiental Complementario

Anexo

Septiembre 2016



Jornada 2 con los Órganos de la Administración del Estado

Registro de asistencia Segunda Reunión EAE

ESTUDIO ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN  
PLAN REGULADOR COMUNAL DE PICA Y MATILLA

Listado de Asistencia

ACTIVIDAD: REUNIÓN TALLER EAE - Órganos de Administración del Estado ETAPA: 3 - Ciclo 2  
FECHA: Viernes 27 junio 2014 HORA: 11:00 LUGAR: Salón Jorge Herrera Intendencia - Quiriquí

N°	NOMBRE	INSTITUCION / ORGANIZACION	CARGO	TELEFONO	EMAIL	FIRMA
1	Manuel Mora H	SECRETARÍA TRANSACCIONES	PROFESOR	2411389	mmora@mtt.gob.cl	[Firma]
2	VICTOR GIANNOVI G	DIRAJUN / MOP	Arqs y Constr	2572028	victor.giannovi@dirajun.mop.gob.cl	[Firma]
3	KRONN DIAZ CAMPOS	CONADE	Asesoría Técnica - Ma. Informat. Sdon	2402415	kronndiaz@conade.gob.cl	[Firma]
4	Aljo Palom Cortes	ONCEPI	D. Director	82200092	apalme@oncepi.gob.cl	[Firma]
5	Meléndra Vilches	SEREMI MINVU	Profesional DVI	2379234	melendravilches@minvu.gob.cl	[Firma]
6	Renzo Aravena M.	Dpto. MOP Torpeda	Jefe Dpto.	68371971	renzo.aravena@dirajun.mop.gob.cl	[Firma]
7	Valentina Ruiz P	INDAP	MOYO PREVENCIÓN RIESGOS	2511909	vruiz@indap.gob.cl	[Firma]
8	Paolo Soria B.	Seremi de Salud	Freelancer	2536504	paolo.soria@seremi.gob.cl	[Firma]
9	Indira Day Almoneda	Seremi de Salud	Jefe DVS (S)	2498521	indira.day@seremi.gob.cl	[Firma]
10	Roxana Galleguillos	SAG	DIR REGIONAL	52190433	roxana.galleguillos@sag.gob.cl	[Firma]

Pag. 1 de 2

ESTUDIO ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN  
PLAN REGULADOR COMUNAL DE PICA Y MATILLA

Listado de Asistencia

ACTIVIDAD: REUNIÓN TALLER EAE - Órganos de Administración del Estado ETAPA: 3 - ciclo 2  
FECHA: Viernes 27 junio 2014 HORA: 11:00 LUGAR: Salón Jorge Herrera Intendencia - Quiriquí

N°	NOMBRE	INSTITUCION / ORGANIZACION	CARGO	TELEFONO	EMAIL	FIRMA
11	Jessica Zamora Martín	Seremi Medio Ambiente	Profesional	3377400	jessica@seremi.gob.cl	[Firma]
12	Gilberto Morales Castro	Dir. Vialidad - MOP	Jefe Unidad SAG y Permis. Vial	572038 / 572048	gilberto.morales@dirajun.mop.gob.cl	[Firma]
13	Juan Sabido C	DGA - MOP	Profesional	2572266	juan.sabido@dirajun.mop.gob.cl	[Firma]
14	Juan Carlos Salas	Seremi Medio Ambiente	Profesional	2344100	juancarlos@seremi.gob.cl	[Firma]
15	Israel Toro	DOH - MOP	I. Convencio	2572023	israel.toro@dirajun.mop.gob.cl	[Firma]

Pag. 2 de 2

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"

Evaluación Ambiental Estratégica - Informe Ambiental Complementario

Anexo

Septiembre 2016





### Registro fotográfico de asistencia Reunión EAE





Jornada 3 con los Órganos de la Administración del Estado

Registro de asistencia Tercera Reunión EAE

I. Municipalidad de Pica		Pica		POLIS Arquitectura Urbana	
ESTUDIO ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE PICA Y MATILLA					
Listado de Asistencia					
ACTIVIDAD: REUNIÓN ORGANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO - EAE			ETAPA: Diagnóstico, Alternativas y Anteproyecto C.A.U.		
FECHA: JUNIO 4 / OCTUBRE / 2014		HORA: 11:00		LUGAR: SALÓN PIAJE TURSA - GOPE - PICA	
NOMBRE	INSTITUCIÓN / ORGANIZACIÓN	CARGO	TELÉFONO	EMAIL	FIRMA
Lorena Penez	SAG	Profesional	2421043	lorenaperez@sqg.gob.cl	[Firma]
Roxana Pellegrino	SAG	DIR. REGIONAL	52190433	roxana.pellegrino@sqg.gob.cl	[Firma]
Antulena Villalba	SAG	PROFESIONAL REAFE FUND		antulenavillalba@sqg.gob.cl	[Firma]
Protección Ley A.	Sistema de Salud	Profesional	2409852	proteccion.leya@salud.gob.cl	[Firma]
Protección Salud B.	Sistema de Salud	Profesional	2536384	proteccion.saludb@salud.gob.cl	[Firma]
Hector Lara Vera	SENEM Bienes Nacionales	Profesional	2246062	hlara@bienes.cl	[Firma]
Ricardo Hidalgo U.	OSERN	Profesional	72200091	rhidalgo@osern.gob.cl	[Firma]
Claudia Soto Lara	COH / MOP	Profesional	672017	clsoto@coha.mop.gob.cl	[Firma]
Vivior Giovanni G.	DIRAN / MOP	Profesional	2572028	vgiovanni@diran.mop.gob.cl	[Firma]
Alberto Ojeda	Carreteras	-	6322444	aojeda@carreteras.gob.cl	[Firma]

Pag 1 de 2

I. Municipalidad de Pica		Pica		POLIS Arquitectura Urbana		
ESTUDIO ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE PICA Y MATILLA						
Listado de Asistencia						
ACTIVIDAD: REUNIÓN ORGANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO - EAE			ETAPA: Diagnóstico, Alternativas y Anteproyecto C.A.U.			
FECHA: JUNIO 7 / OCTUBRE / 2014		HORA: 11:00		LUGAR: SALÓN PIAJE TURSA - GOPE - PICA		
Nº	NOMBRE	INSTITUCIÓN / ORGANIZACIÓN	CARGO	TELÉFONO	EMAIL	FIRMA
11	Ricardo Arroyo	SISTEMI MUVU	SISTEMI			[Firma]
12	Monica Mora	SENEM Inventarios	Profesional	2411389	mmora@senem.gob.cl	[Firma]

Pag 2 de 2





## Registro fotográfico de asistencia Reunión EAE

