



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-6
B.3 Objetivos Ambientales	B-6
B.4 Criterios de Desarrollo Sustentable	B-7
B.5 Factores Críticos de Decisión	B-8
B.6 Diagnóstico Ambiental Estratégico	B-10
B.7 Identificación y evaluación de opciones de desarrollo y sus implicancias sobre el medio ambiente y la sustentabilidad	B-13
B.8 Los resultados de la coordinación y consulta a los Órganos de la Administración del Estado	B-30
B.9 Los resultados de la instancia de participación ciudadana efectuada	B-38
B.10 Identificación de indicadores de seguimiento	B-38
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-3
III) La identificación y descripción pormenorizada de su objeto	C-16
IV) Su ámbito territorial y temporal de aplicación	C-19
D) Las políticas de desarrollo sustentable y de medio ambiente que enmarcan la propuesta de instrumento de ordenamiento territorial	D-1
D.1 Política Nacional de Desarrollo Urbano	D-1
D.2 Estrategia Regional de Desarrollo 2011 – 2020 Región de Tarapacá (ERD)	D-7
D.3 Plan Tarapacá	D-10
D.4 Plan Regional de Desarrollo Urbano (PRDU)	D-12
D.5 Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT)	D-16
D.6 Plan de Desarrollo Comunal de Pica (2014 – 2017) (PLADECO)	D-22
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-4
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
H) Diagnóstico Ambiental Estratégico (DAE)	H-1
H.1 Descripción analítica y prospectiva del sistema territorial	H-1



H.2	Descripción y explicación de los problemas ambientales y preocupaciones de sustentabilidad	H-26
H.2.1	<i>Factor Crítico: Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica</i>	H-27
H.2.2	<i>Factor Crítico 2: Protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial</i>	H-41
H.2.3	<i>Factor Crítico 3: Conservación del Suelo rural (Caso Quisma)</i>	H-50
H.3	Identificación de conflictos socioambientales	H-51
H.3.1	<i>Identificación de actores clave</i>	H-51
H.3.2	<i>Conflictos socioambientales</i>	H-52
H.4	Síntesis de los problemas ambientales y preocupaciones de medio ambiente y sustentabilidad y conflictos socioambientales	H-53
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	<i>Definición de los factores críticos de Decisión</i>	I-1
I.1.2	<i>Definición de los Criterios de sustentabilidad</i>	I-3
I.1.3	<i>Definición de los Objetivos ambientales</i>	I-4
I.2	Identificación y Definición de las opciones de Desarrollo	I-5
I.2.1	<i>Caracterización General de las opciones de desarrollo respecto al incremento del área urbana</i>	I-6
I.2.2	<i>Descripción específica de las opciones de desarrollo</i>	I-8
I.3	Evaluación de las opciones planteadas	I-24
I.3.1	<i>Metodología de evaluación</i>	I-24
I.3.2	<i>Resultados de evaluación</i>	I-26
I.4	Evaluación Opción de Desarrollo escogida	I-35
I.4.1	<i>Descripción específica de la alternativa síntesis u Opción de desarrollo escogida</i>	I-35
I.4.2	<i>Evaluación</i>	I-37
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	<i>Jornada 1 con los Órganos de la Administración del Estado</i>	J-1
J.1.2	<i>Jornada 2 con los Órganos de la Administración del Estado</i>	J-5
J.1.3	<i>Jornada 3 con los Órganos de la Administración del Estado</i>	J-8
J.1.4	<i>Jornadas especiales con los Órganos de la Administración del Estado desarrolladas por la Ilustre Municipalidad de Pica</i>	J-13
J.2	La forma en que se desarrolló dicha evaluación y consulta	J-14
J.3	Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes	J-17
J.3.1	<i>Jornada 1 con los Órganos de la Administración del Estado</i>	J-17
J.3.2	<i>Jornada 2 con los Órganos de la Administración del Estado</i>	J-20
J.3.3	<i>Jornada 3 con los Órganos de la Administración del Estado</i>	J-21
J.3.4	<i>Jornadas especiales con los Órganos de la Administración del Estado desarrolladas por la Ilustre Municipalidad de Pica</i>	J-21
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	J-22
J.4.1	<i>Jornada 1 con los Órganos de la Administración del Estado</i>	J-22
J.4.2	<i>Jornada 2 con los Órganos de la Administración del Estado</i>	J-27
J.4.3	<i>Jornada 3 con los Órganos de la Administración del Estado</i>	J-28
J.4.4	<i>Jornadas especiales con los Órganos de la Administración del Estado desarrolladas por la Ilustre Municipalidad de Pica</i>	J-29
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



B. RESUMEN EJECUTIVO

El presente Informe Ambiental presenta el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica de la modificación del Plan Regulador Comunal (PRC) de Pica.

El anteproyecto se desarrolla ante la necesidad de actualizar el Plan Regulador Comunal de Pica de 1994. La finalidad es ampliar el límite urbano para acoger su desarrollo urbano, considerando la importancia de preservar el patrimonio arquitectónico y urbano de los centros de los asentamientos mediante su incorporación como zonas de conservación histórica dentro del ámbito de acción del Plan Regulador Comunal. Además resalta el requerimiento de incorporar a Matilla dentro del área urbana, así como evaluar la posibilidad de incluir a Quisma como área urbana, cuestión esta última que determinó que esta localidad no se incluyera al área urbana de los centros urbanos de Pica y Matilla que componen en definitiva, las áreas urbanas de la modificación del plan regulador comunal de Pica.

B.1 Acerca del Instrumento de Ordenamiento Territorial

Los objetivos generales de la presente modificación del plan regulador de Pica, vienen a ser los que a continuación se señalan:

- a) Actualizar el Plan Regulador Comunal de Pica, mediante su modificación, en cuanto a sus normas urbanísticas, especialmente su límite urbano, acogiendo la realidad presente y futura de sus principales asentamientos.
- b) Acoger y orientar el crecimiento urbano de las localidades, preservando la imagen urbana y calidad de vida de los asentamientos, junto con reconocer sus atributos patrimoniales urbanísticos y arquitectónicos.
- c) Conciliar el crecimiento y consolidación urbana de los asentamientos con el desarrollo y distribución de las áreas agrícolas, manteniendo esta actividad como parte de la imagen y el desarrollo productivo asociados a las localidades.

Por su parte los objetivos específicos para la presente modificación del plan regulador comunal de Pica, se vinculan 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 objetivos o principios rectores de desarrollo, referidos a lo siguiente:

A. Crecimiento y Expansión Urbana:

Objetivo	En relación al ámbito de acción del Plan
Localidades contenidas y reguladas en su crecimiento urbano.	<ul style="list-style-type: none"> - Orientar el crecimiento urbano de las localidades, a través de la incorporación del PRC de las áreas de expansión de las localidades, de acuerdo a sus tendencias de crecimiento. - Regular los territorios que presentan usos urbanos que están fuera del límite urbano del PRC vigente.
Establecer una reserva de suelo para acoger a la futura población.	<ul style="list-style-type: none"> - Definir el área de crecimiento urbano para las localidades con el fin de acoger el futuro incremento de la población. Esto implica ofrecer la posibilidad que los hijos de los actuales habitantes tengan posibilidad de optar a viviendas dentro de los mismas localidades.
Propiciar la protección del desarrollo de la actividad agrícola, mediante la limitación y control del crecimiento urbano de las localidades.	<ul style="list-style-type: none"> - Regular el crecimiento de Pica y Matilla orientado la localización de actividades urbanas en sectores determinados del territorio, evitando que estos afecten las áreas agrícolas. - Permitir el crecimiento de las localidades, sin que este afecte el desarrollo de la actividad agrícola.



B. Conectividad:

Objetivo	En relación al ámbito de acción del Plan
Mejorar la conectividad interna de las localidades y su integración con las nuevas áreas de crecimiento urbano	<ul style="list-style-type: none"> - Definir una red de vialidad (calles) que permita integrar los sectores consolidados de las localidades con las nuevas áreas de expansión urbana. - Reconocer la red de calles existentes, mejorando su capacidad (ancho de las calles), además de definir nuevas vías. - Orientar y consolidar el crecimiento urbano a través de la definición de las nuevas vías.

C. Protección del Patrimonio:

Objetivo	En relación al ámbito de acción del Plan
Puesta en valor de los atributos naturales y elementos arquitectónicos, junto con la protección de los territorios agrícolas tradicionales.	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de 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. - Evitar que el crecimiento urbano afecte a las áreas agrícolas tradicionales, no incorporándolo dentro de su límite urbano.
Evitar el que el crecimiento urbano de las localidades afecte el tamaño y la distribución de las áreas agrícolas tradicionales.	<ul style="list-style-type: none"> - Delimitar el área de crecimiento urbano de las localidades, con el fin de que las actividades de tipo urbano se concentren en lugares específicos y claramente planificados, evitando que su desarrollo urbano afecte las áreas agrícolas.

D. Usos de suelo y actividades:

Objetivo	En relación al ámbito de acción del Plan
Generar las condiciones óptimas para la localización actividades que permitan el desarrollo sustentable de las localidades y de las áreas agrícolas, teniendo en cuenta el recurso agua.	<ul style="list-style-type: none"> - Propiciar el desarrollo de usos de suelo a través del Plan que no afecten la calidad de vida de los habitantes, además del desarrollo de actividades que permitan su sustento económico. - Evitar que usos urbanos no planificados afecten el desarrollo de actividades agrícolas, estableciendo zonas urbanas especificar para el desarrollo de estos usos, claramente separados de las áreas agrícolas. - Evitar afectar las actuales áreas agrícolas en cuanto a su incorporación dentro del nuevo PRC.

A su vez, para los sectores que en específico forman parte del presente plan, se plantea lo siguiente:

A. Localidad de Pica:

Sector / Área	Objetivos
Áreas con mayor grado de consolidación urbana.	<ul style="list-style-type: none"> - Completar el proceso de desarrollo urbano del sector central de la localidad, además del sector de Resbaladero y a lo largo de la calle General Ibáñez. - Preservar el patrimonio arquitectónico de ambos sectores - Mantener usos mixtos entre destinos residenciales y equipamiento. - Mejorar la conectividad de este sector con las nuevas áreas de crecimiento urbano de la localidad.
Áreas de expansión urbana de Pica.	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Definir una red de calles (trama urbana) que permita orientar el

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



Sector / Área	Objetivos
	<p>proceso de consolidación urbana del sector norte de la localidad, además de integrarla con el resto de la localidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecer una vía en sentido oriente-poniente, que permita complementar la función de conectividad de las calles Esmeralda y General Ibáñez. A su vez, esta vía permita integrar el sector norte de la localidad con el sector de La Concova.
Área agrícola tradicional de Pica y Miraflores.	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar incorporar las áreas agrícolas tradicionales dentro del área urbana, manteniendo su carácter rural.

B. Localidad de Matilla:

Sector / Área	Objetivos
Áreas con mayor grado de consolidación urbana.	<ul style="list-style-type: none"> - Completar el proceso de desarrollo urbano del actual de Matilla, preservando sus condiciones urbanas actuales. - Preservar el patrimonio arquitectónico del centro de la localidad. - Mantener usos mixtos entre destinos residenciales y equipamiento.
Áreas de expansión urbana de Matilla (norte y oriente).	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Regularizar el desarrollo de usos residenciales al norte de la localidad, con una baja densidad. - Definir una propuesta de vías que permita integrar a Matilla con los nuevos sectores de ampliación urbana.
Áreas agrícolas	<ul style="list-style-type: none"> - 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
Áreas Corredor Ruta A-665	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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.

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.

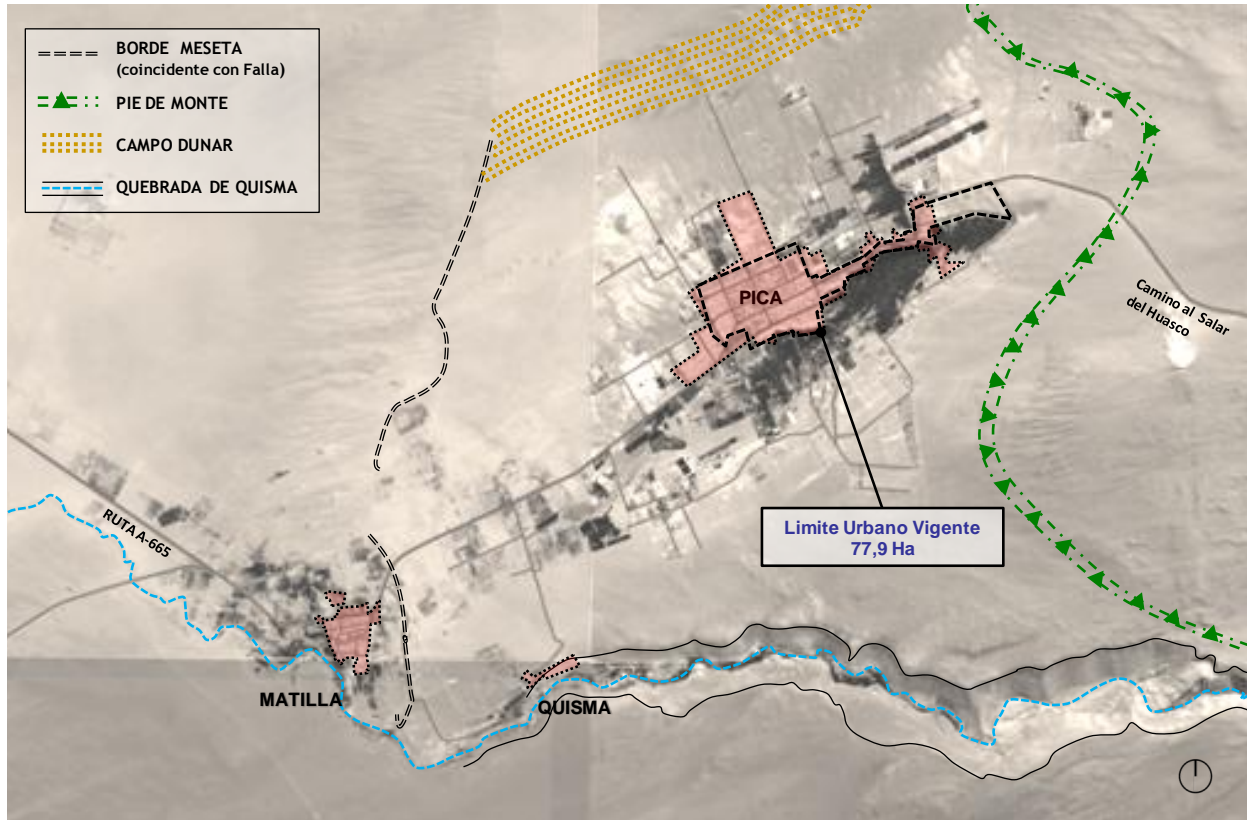
La definición del territorio sujeto a planificación dentro de la Modificación del Plan Regulador Comunal de Pica, fue establecida en forma preliminar por los Términos de Referencia. En esta se consideró lo siguiente:

- 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.
- 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.

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:

- La definición del límite urbano.
- La definición de los usos de suelo o zonificación, es decir, la localización de las actividades permitidas, sujetas a restricciones y/o prohibidas en el territorio urbano comunal. Ejemplo de usos de suelo posibles son "vivienda", "equipamiento", tales como comercio y otros servicios, "industria", entre otras. Dentro de la zonificación, destacan las atribuciones del PRC el reconocimiento de áreas de riesgo y de protección.
- La definición de las condiciones de las propiedades y las edificaciones, en relación a los tamaños prediales mínimos, al porcentaje o coeficientes de ocupación del suelo, la altura máxima de las nuevas edificaciones, su distanciamiento a la calle o los deslindes, entre otros.
- La definición de los espacios de uso público, referente tanto a las fajas destinadas a la vialidad vehicular, y a la ubicación de las áreas verdes en el territorio.

Las razones fundamentales que dieron origen a la modificación del plan regulador comunal de Pica, obedecen principalmente a los siguientes aspectos:

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



- 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.

El proceso de formulación del presente anteproyecto, fue discutido y profundizado como parte del proceso de participación ciudadana temprana, incorporando las opiniones de la comunidad, el municipio de Pica y los distintos Servicios Públicos Regionales; por lo que en el transcurso de la formulación del mismo, se observan modificaciones que surgen como uno de los insumos en el proceso antes descrito y tan sólo en la etapa de anteproyecto se relevaron las decisiones finales abordadas y consideradas a efectos de dar forma a la Ordenanza del Plan.

Se estima que la propuesta constituye una modificación sustancial de acuerdo a los literales i) amplía el área urbana y iii) se establezcan nuevas declaratorias de utilidad pública de vías colectoras, de acuerdo al párrafo 4º del Reglamento de Evaluación Ambiental Estratégica.

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, 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.

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, Matias 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.

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.

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)

B.3 Objetivos Ambientales

- 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.
- Proteger los socavones y lumbreras reconocibles en el territorio urbano del plan 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.

B.4 Criterios de Desarrollo Sustentable

- **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.

B.5 Factores Críticos de Decisión

En el capítulo correspondiente se definió como factores críticos de decisión, los siguientes para el territorio:

Factor Crítico 1: Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica

Uno de los principales elementos que caracterizan a las localidades, por sobre su rol urbano, es la importante presencia del área de cultivos de carácter permanente 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.

Por ello este elemento implica la definición del factor crítico, toda vez que las tendencias de crecimiento urbano, demuestran que:

- En Pica 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
- En Matilla el 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.

Quisma es un sector claramente que se ubica en el valle localizado a lo largo de la quebrada de Quisma, orientado al desarrollo de actividades agrícolas. 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.

Factor Crítico 2: Protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial

Como se señaló uno de los principales elementos que caracterizan a las localidades, por sobre su rol urbano, 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.

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.

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.

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 de las áreas cultivables de Pica y Matilla. En su interior estas galerías presentan anchos y alturas

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



variables, con una pendiente de aproximadamente un 1%, que perseguían el aprovechamiento de las aguas subterráneas.

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.

Factor Crítico 3: Conservación del Suelo rural (Caso 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.

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.

Por su parte, 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 entretenciones (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.

B.6 Diagnóstico Ambiental Estratégico

Las localidades analizadas tienen distintos grados de consolidación, formando un sistema urbano que está originado en torno a la actividad agrícola por presencia de aguas subterráneas, y orientado 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 la identifiquen como un área urbana, y por ende no existen tendencias que permitan identificar un desarrollo urbano, 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 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"> - 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 - 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 - 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. - 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.
Patrimonio Cultural	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación y protección de diversos inmuebles a objeto de relevar los valores arquitectónicos e identitarios de los asentamientos - Elementos patrimoniales vinculados al quehacer agrícola histórico: callejones, lagares, cochas, socavones y lumbreras.

Fuente: elaboración propia.

Identificación y descripción del marco de problemas detectados

Problemas y preocupaciones de ambiente y sustentabilidad	Descripción
Problemas ambientales	<ul style="list-style-type: none"> - Malos olores: 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.
Preocupaciones de ambiente	<ul style="list-style-type: none"> - Usos en conflicto: roce e influencia de actividades urbanas sobre



Problemas y preocupaciones de ambiente y sustentabilidad	Descripción
y sustentabilidad	<p>cultivos tradicionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afectación sobre el recurso hídrico - Potencial pérdida del carácter agrícola del territorio

Fuente: elaboración propia.

Identificación y descripción los conflictos socioambientales

Conflictos socioambientales	Descripción
Carácter rural	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. - Es fundamental conservar la identidad de pueblo, que Matilla no se transforme en una ciudad. - 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. - 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. - 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.
Baja disponibilidad de recurso hídrico	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Patrimonio	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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.). - Los cementerios indígenas están protegidos. En el sector de Alto Vitaile hay muchos. - Ampliación de la superficie de las Zonas de Conservación Histórica.

Fuente: Elaboración propia

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



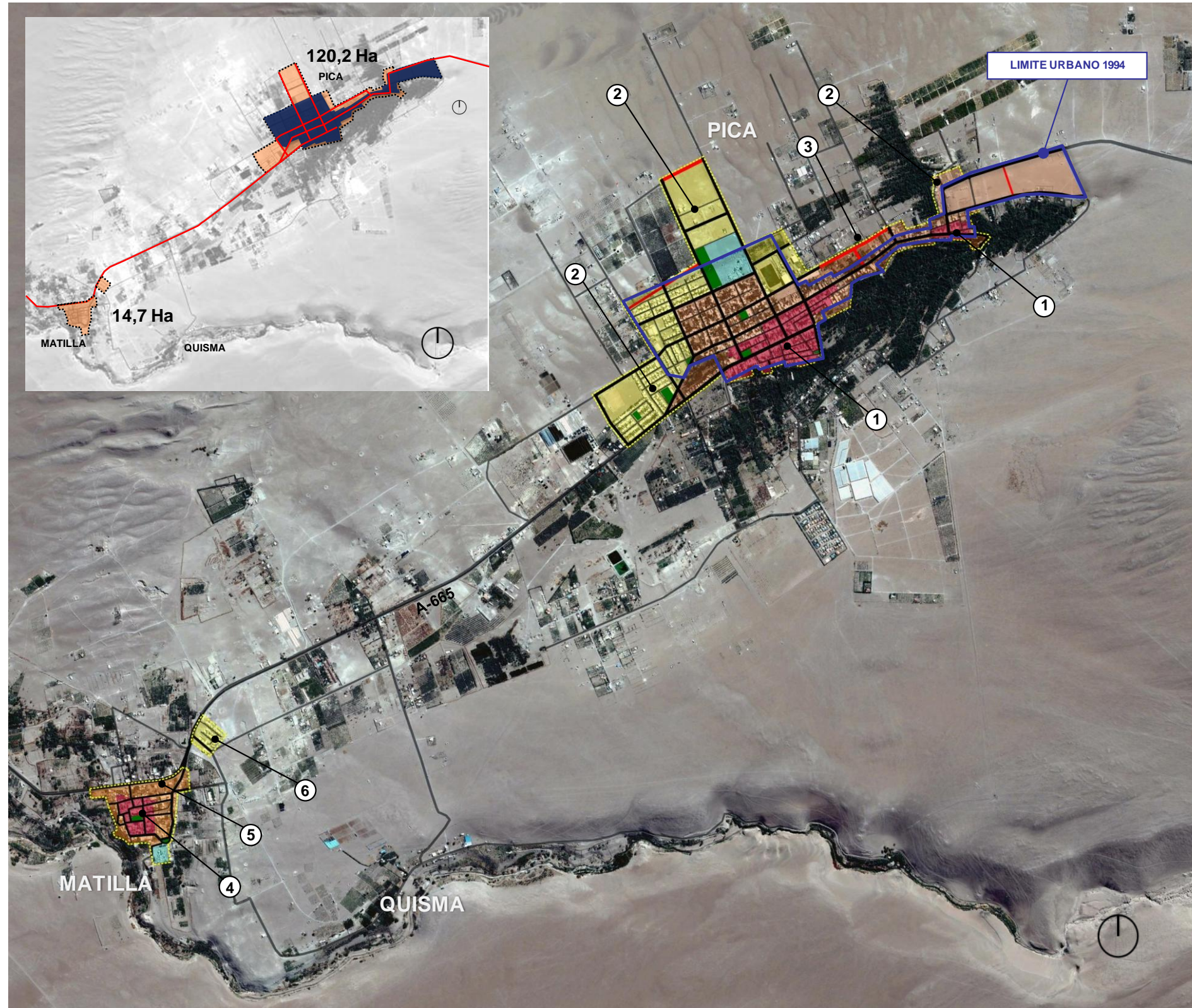
B.7 Identificación y evaluación de opciones de desarrollo y sus implicancias sobre el medio ambiente y la sustentabilidad

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.



Opción 1. Mínima: Regulación situación existente



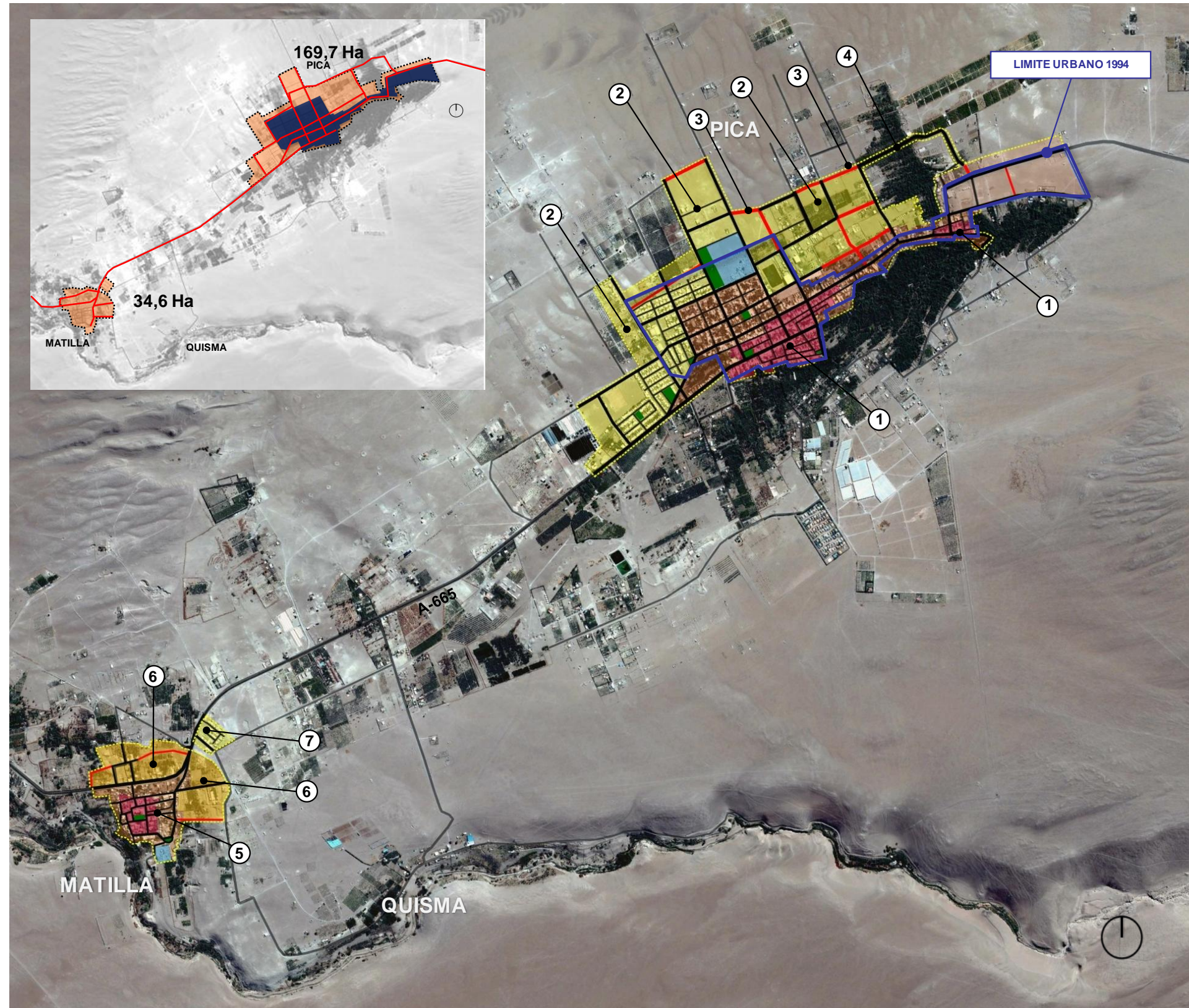
Principales acciones a nivel de sector:	
Pica:	
1.	Reconocimiento del centro y el sector de resbaladero como zonas de conservación histórica
2.	Redefinición controlada el limite urbano de Pica, sólo para acoger los desarrollos residenciales existentes y proyectados, además de construcciones aledañas a este límite (Precisión y/o ajuste)
3.	Definición de nuevas vías sólo para completar la trama de calles
Matilla:	
4.	Reconocimiento del centro como zona de conservación histórica
5.	Definición de un límite urbano para la localidad, reconociendo su territorio actual e incorporando el cementerio
6.	Definición de un límite urbano para Matilla Crece



Fuente: Elaboración propia.



Opción 2. Intermedia: Regulación situación tendencial



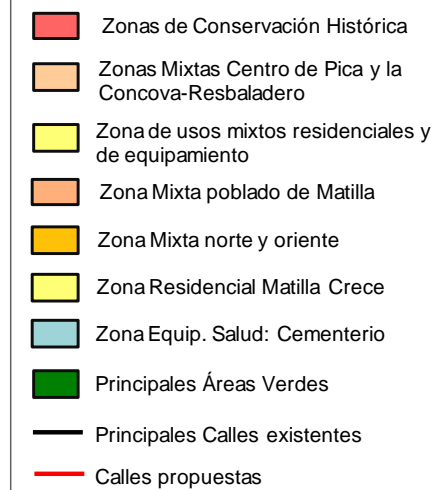
Principales acciones a nivel de sector:

Pica:

1. Reconocimiento del centro y el sector de resbaladero como zonas de conservación histórica
2. Redefinición de límite urbano incorporando sectores en proceso de consolidación (concentración de construcciones), además de acoger conjuntos residenciales existentes y proyectados
3. Definición de nuevas vías sólo para completar la trama de calles en los nuevos territorios urbanos (completar trama de calles)
4. Corredor que vincula el nuevo sector norte con el área de la Concova

Matilla:

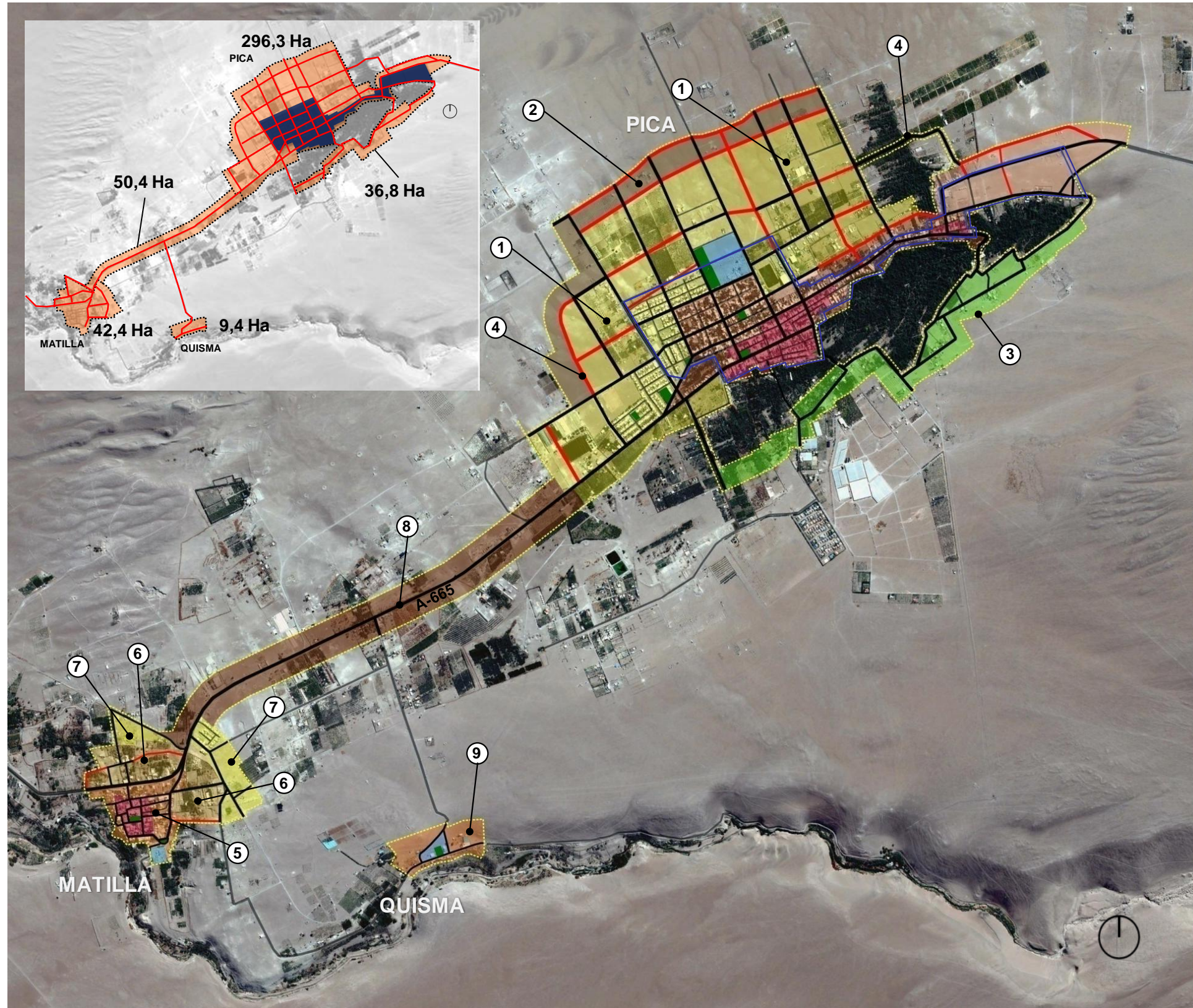
5. Reconocimiento del centro como zona de conservación histórica , junto con la definición de una zona que incluya toda la localidad y el cementerio
6. Definición de una zona al norte y oriente para incorporar sectores en proceso de consolidación. Junto con la definición de nuevas vías
7. Definición de un límite urbano para Matilla Crece



Fuente: Elaboración propia.



Opción 3. Máxima: Proyección controlada del desarrollo urbano

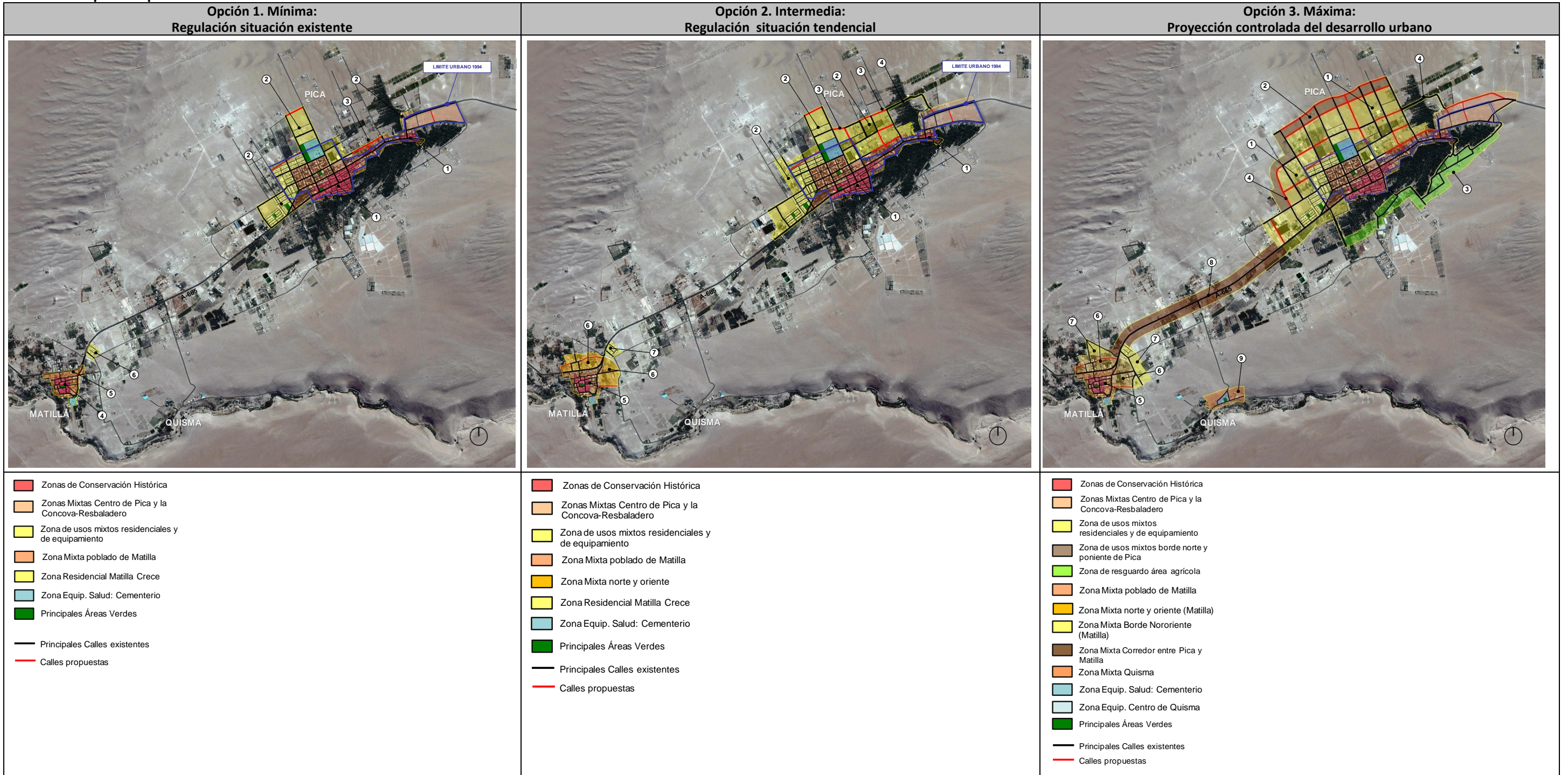


- Principales acciones a nivel de sector:**
- Pica:**
1. Proveer de nuevo suelo urbano para el desarrollo, que integre el sector norte de Pica, debidamente conectado.
 2. Generar una zona que delimite el crecimiento de la localidad hacia el norte, actuando como el borde urbano del asentamiento.
 3. Establecer una zona al sur del área agrícola tradicional que permita su protección, evitando la instalación de usos que puedan afectarlo de manera negativa.
 4. Vincular el sector norte con una o más vías alternativas a las calles Esmeralda y General Ibáñez del Campo.
- Matilla:**
5. Reconocer Matilla junto a su centro histórico.
 6. 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.
 7. 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 principalmente hacia el oriente.
- Sector entre Pica y Matilla**
8. 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.
 9. Incorporar a Quisma como área urbana, reconociendo su plaza y equipamientos aledaños y su entorno inmediato.

■	Zonas de Conservación Histórica
■	Zonas Mixtas Centro de Pica y la Concova-Resbaladero
■	Zona de usos mixtos residenciales y de equipamiento
■	Zona de usos mixtos borde norte y poniente de Pica
■	Zona de resguardo área agrícola
■	Zona Mixta poblado de Matilla
■	Zona Mixta norte y oriente (Matilla)
■	Zona Mixta Borde Nororiental (Matilla)
■	Zona Mixta Corredor entre Pica y Matilla
■	Zona Mixta Quisma
■	Zona Equip. Salud: Cementerio
■	Zona Equip. Centro de Quisma
■	Principales Áreas Verdes
—	Principales Calles existentes
—	Calles propuestas

Fuente: Elaboración propia.

Síntesis de opciones planteadas



Fuente: Elaboración propia.



El objetivo de la evaluación apunta a garantizar que las implicancias que generan las opciones propuestas sean consideradas en la selección de ellas durante el proceso de diseño del instrumento. Esto permite conocer su alcance en materia de medio ambiente ante la toma de decisiones. La evaluación, se efectúa en dos sentidos, tanto en relación con **coherencia** de la opción de desarrollo como en términos de sus implicancias.

1. Análisis de la coherencia de cada opción de desarrollo. La coherencia se evalúa en relación a los criterios de desarrollo sustentable, estableciendo un cruce entre las directrices de la opción de desarrollo con el o los criterios y sus dimensiones, mediante una matriz de coherencia. Como se señaló anteriormente y considerando que la opción de desarrollo 1 es representativa de la situación actual o base, esta no forma parte de la presente evaluación.
2. Análisis de las implicancias de cada opción de desarrollo. Este análisis mide las implicancias que generan las directrices y subdirectrices de cada opción de desarrollo, determinando entonces el comportamiento de cada una de ellas en base a los factores críticos determinando los riesgos y oportunidades de cada acción. A su vez se evalúa el comportamiento de la alternativa escogida en relación con los objetivos ambientales definidos para el plan.

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

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

Opción 2 Intermedia	
Directriz 1:	
Reconocimiento y regulación de las tendencias de crecimiento urbano Pica	
Subdirectrices	
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.
Directriz 2:	
Reconocimiento y regulación de las tendencias de crecimiento urbano Matilla (34 ha)	
Subdirectrices	
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 3 Máxima	
Directriz 1:	
Proyección controlada del desarrollo urbano Pica (333 ha)	
Subdirectrices	
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.
1.3	Generar una zona que delimite el crecimiento de la localidad que se ha dado hacia el norte, actuando como el borde urbano del asentamiento.
1.4	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
1.5	Vincular el sector norte con una o más vías alternativas a las calles Esmeralda y General Ibáñez del Campo.

Directriz 2:	
Proyección controlada del desarrollo urbano Matilla (42,4 ha)	
Subdirectrices	
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.
Directriz 3:	
Proyección controlada del desarrollo urbano Quisma y sector Matilla Pica	
Subdirectrices	
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%), orientada al desarrollo de usos de equipamientos y actividades productivas inofensivas para no afectar las áreas agrícolas presentes entre los asentamientos de Pica y Matilla.
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%).

En el caso de la Opción 2, las directrices no se vinculan con en forma directa con el planteamiento del criterio de desarrollo sustentable 1 fundamentalmente porque la intencionalidad de esta opción está vinculada al reconocimiento y regularización de situaciones al margen de la planificación urbana pero que existen en el territorio o que forman parte de proyectos previstos de realizar. En este sentido y respecto del criterio, si bien esta opción recoge la idea de contener las áreas urbanas, no planifica el futuro crecimiento de acuerdo a lo planteado en esta opción. Por el contrario, la opción 3 que tiene un comportamiento divergente respecto del criterio, dado que amplía sustantivamente el área urbana, sin embargo esta situación es parcial puesto que pese a este aumento del área urbana, la expansión que planifica el futuro crecimiento no lo hace sobre los recursos que se pretende proteger desde la perspectiva ambiental dejando fuera de la discusión urbana, las áreas con cultivos tradicionales que forman parte de la identidad de la comunidad como también es su fuente de ingresos

En este mismo sentido, aquellas directrices que reconocen y regularizan con una visión de corto plazo, no podrán en definitiva atender a la dimensión económica planteada por el criterio, dado que no se estaría dando cabida a la proyección de crecimiento que suponga además de la actividad turística, la actividad minera. Frente a esto, la opción intermedia no responde a esta dimensión aún cuando la opción 3 si estaría siendo convergente con lo planteado.

Para el criterio de desarrollo sustentable 2, en el caso de la Opción 2, las directrices se vinculan con en forma total con el planteamiento del criterio de desarrollo sustentable, fundamentalmente porque la intencionalidad de esta opción está vinculada al reconocimiento y regularización de situaciones al margen de la planificación urbana que existen en el territorio o que forman parte de proyectos previstos de realizar. En este sentido y respecto del criterio, esta opción recoge la idea de contener las áreas urbanas, en permanente resguardo de las áreas agrícolas tradicionales.

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



Por el contrario, la opción 3 que tiene un comportamiento divergente respecto del criterio para el caso de Pica y de Quisma, pero este se considera que es parcial dado que si bien amplía sustantivamente el área urbana y para el primer caso envuelve el territorio agrícola, la expansión que planifica el futuro crecimiento no lo hace sobre los recursos que se pretende proteger dejando fuera de la discusión urbana, las áreas con cultivos tradicionales que forman parte de la identidad de la comunidad como también es su fuente de ingresos permitiendo a través de su definición, el resguardo desde la perspectiva urbana de la zona agrícola tradicional evitando precisamente la aproximación de estos usos y limitándolos hacia dichas zonas. Esta situación se replica para la dimensión ambiental del criterio.

En el caso de la dimensión social, todas las directrices se considera convergente, dado que las acciones que establece van alineadas con el 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.

Finalmente, en el caso de la dimensión económica, la directriz 1 y 2 de las dos opciones de desarrollo se consideran convergentes, y por lo tanto coherentes con la dimensión del criterio de sustentabilidad, dado que las acciones que establece la definición del área urbana no afectan el planteamiento de esta dimensión. Sin embargo esta situación no se refleja del todo en la directriz 3 de la opción 3 donde no se aprecia con claridad que haya un reconocimiento del rol de Quisma como para integrarla dentro de la categoría de área urbana.

A. Evaluación de la Opción 2

Se observan implicancias en esta opción, fundamentalmente porque pese a la especificidad de las directrices y subdirectrices contenidas en ella, no se prevé la protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial a través por ejemplo de la consideración de socavones. Aún con ello las subdirectrices constituyen oportunidades a los restantes factores críticos, o en su defecto son neutros respecto de dichos factores.

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

Factores críticos y determinantes en la implementación del plan	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 que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica	Amplio	Restringido	Amplio	Amplio	Amplio	Restringido	Restringido
2. Protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial	Restringido	Restringido	Restringido	Restringido	Restringido	Restringido	Restringido
3. Conservación del Suelo rural para Quisma	Amplio	Amplio	Amplio	Amplio	Amplio	Amplio	Amplio

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

Implicancia sobre el factor crítico		Contabilidad Subdirectrices e implicancias
1. Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica		
Riesgo	No se observa. La regularización de las actuales áreas urbanas o con dicho carácter permite regular la expansión del territorio y con ello atender a lo planteado por el factor crítico.	0
Oportunidad	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 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 mejoren la integración de estos sectores con Matilla.	3
Sin implicancia (neutro)	Reconocimiento del centro y el sector de resbaladero como zonas de conservación histórica (que es común en las tres opciones planteadas). 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. 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).	4
Implicancia sobre el factor crítico		Contabilidad Subdirectrices e implicancias
2. Protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial		
Riesgo	Ninguna de las subdirectrices aborda el factor crítico	7
Oportunidad	No se observa	0
Sin implicancia (neutro)	No se observa	0
Implicancia sobre el factor crítico		Contabilidad Subdirectrices e implicancias
3. Conservación del Suelo rural		
Riesgo	No se observa	0
Oportunidad	No se observa	0
Sin implicancia (neutro)	Ninguna de las subdirectrices de esta opción aborda la incorporación de Quisma como parte del área urbana propuesta	7

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 con el recurso hídrico.



B. Evaluación de la Opción 3

De la misma forma que las opción anterior, este no presenta alteraciones que tengan implicancias negativas o que vayan en la línea del riesgo sobre los factores críticos, a excepción de aquel relativo a la protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial.

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

Factores críticos y determinantes en la implementación del plan	Opción 3 Máxima									
	D.1. Proyección controlada de desarrollo urbano Pica					D.2. Proyección controlada de desarrollo urbano Matilla			D3: Proyección controlada de desarrollo urbano Quisma (territorio Matilla –Pica)	
	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 3.1	SD 3.2
1. Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica										
2. Protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial										
3. Conservación del Suelo rural para Quisma										

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

Matriz resumen de implicancias sobre los factores críticos

Implicancia sobre el factor crítico		Contabilidad Subdirectrices e implicancias
1. Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica		
Riesgo	No se observa. La regularización de las actuales áreas urbanas o con dicho carácter permite regular la expansión del territorio y con ello atender a lo planteado por el factor crítico.	0 de 10
Oportunidad	Generar una zona que delimite el crecimiento de la localidad que se ha dado hacia el norte, actuando como el borde urbano del asentamiento. 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). 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.	4 de 10
Sin implicancia (neutro)	. Reconocimiento del centro y el sector de resbaladero como zonas de conservación histórica (que es común en las tres opciones planteadas). Proveer de nuevo suelo urbano para la localización de otras actividades (equipamientos y productivas inofensivas), que integre el sector norte de Pica, debidamente conectado.	6 de 10

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



	<p>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</p> <p>Vincular el sector norte con una o más vías alternativas a las calles Esmeralda y General Ibáñez del Campo.</p> <p>Reconocer Matilla junto a su centro histórico (común en las tres opciones)</p> <p>Se establece un área urbana para el asentamiento de Quisma alrededor de su plaza y equipamientos aledaños, de aproximadamente 9,4 Ha (2,2%).</p>	
Implicancia sobre el factor crítico		Contabilidad
2. Protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial		Subdirectrices e implicancias
Riesgo	Ninguna de las subdirectrices aborda el factor crítico	10 de 10
Oportunidad	No se observan	0 de 10
Sin implicancia (neutro)	No se observan	0 de 10
Implicancia sobre el factor crítico		Contabilidad
3. Conservación del Suelo rural		Subdirectrices e implicancias
Riesgo	<p>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 para no afectar las áreas agrícolas presentes entre los asentamientos de Pica y Matilla.</p> <p>Se establece un área urbana para el asentamiento de Quisma alrededor de su plaza y equipamientos aledaños, de aproximadamente 9,4 Ha (2,2%).</p>	2 de 10
Oportunidad	No se observa	0 de 10
Sin implicancia (neutro)	El resto de las subdirectrices no aborda la incorporación de Quisma como parte del área urbana propuesta	8 de 10

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). Aun cuando incorpora una mayor superficie de área rural al interior del área urbana, evita afectar las áreas agrícolas más relevantes, sin embargo no se evidencia el resguardo del carácter rural de Quisma como tampoco el resguardo del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial.

c. Evaluación Opción de Desarrollo escogida

La alternativa síntesis u opción de desarrollo escogida se sitúa desde el punto de vista conceptual entre el planteamiento de las opciones de desarrollo 2 y 3, rescatando los valores de ambas propuestas. Si bien la opción 3 fue la mejor evaluada, presentó cuestionamientos respecto al planteamiento de su área urbana, considerándose necesario aproximar la propuesta a la opción 2, que es el segundo mejor evaluado, sin perder los valores de la opción anterior.



En base a lo anterior, 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	Vincular el sector norte con una vía alternativa a las calles Esmeralda y General Ibáñez del Campo.
1.6	Establecer una nueva centralidad de equipamientos asociado a las nuevas áreas de crecimiento de Pica en el sector norte (Av. Juan Márquez)

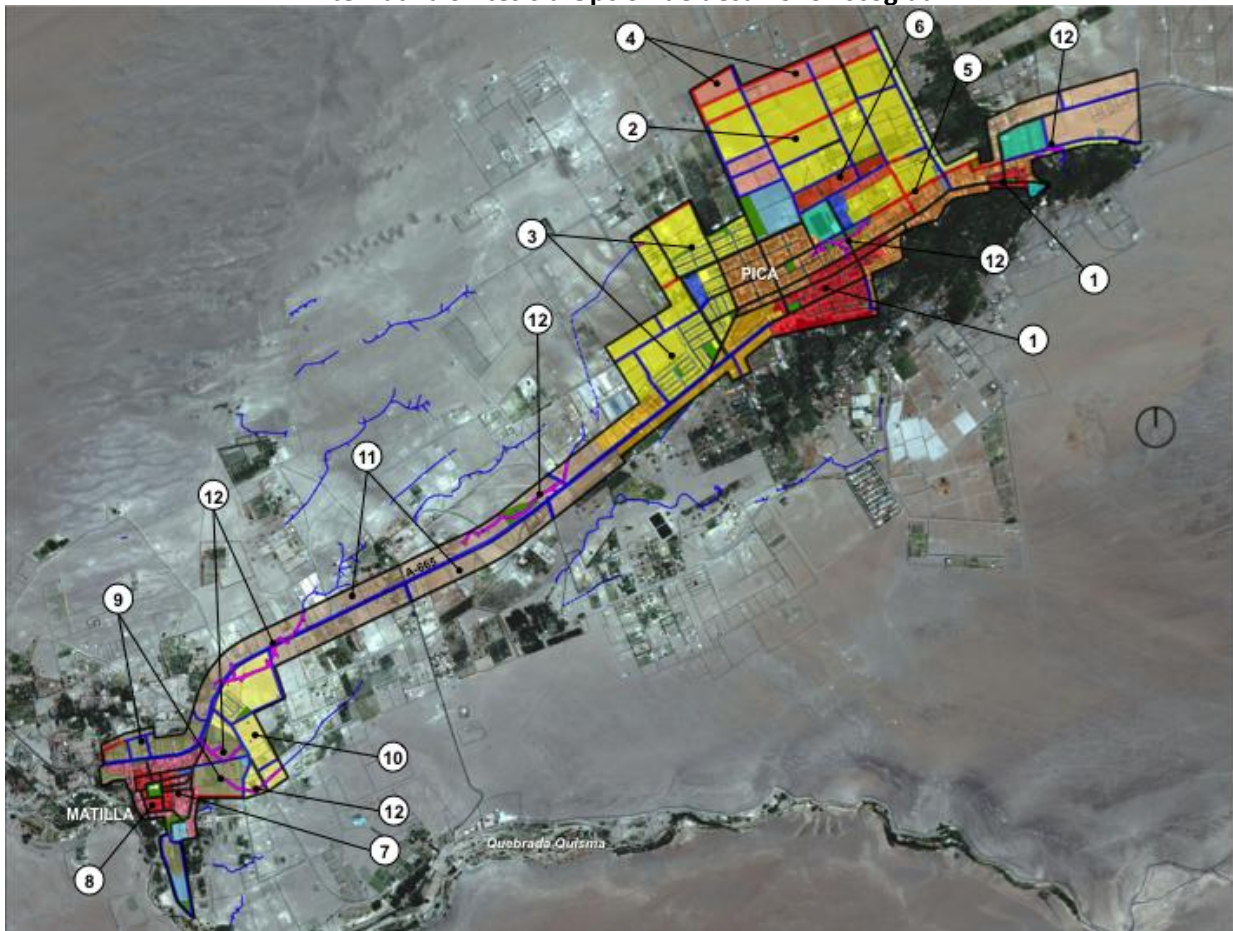
Directriz 2:	
Proyección Sustentable del desarrollo urbano Matilla (50 ha)	
Subdirectrices	
2.1	Reconocer la localidad de Matilla como parte del área urbana
2.2	Reconocimiento del centro de la localidad como zonas de conservación histórica
2.3	Definir un área de crecimiento de Matilla hacia el norte 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



Alternativa Síntesis u Opción de desarrollo Escogida



Fuente: Elaboración propia

Como se ha dicho anteriormente, la alternativa síntesis se construye a partir de una selección de elementos de las opciones de desarrollo 2 y 3, de esta manera, las directrices de la alternativa quedan sintetizadas en doce acciones que definen la orientación del PRC.



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

Factores críticos y determinantes en la implementación del plan	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 1.6	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	Amplio	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	
2. Protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	
3. Conservación del Suelo rural para Quisma	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	

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

Matriz resumen de implicancias sobre los factores críticos

Implicancia sobre el factor crítico		Contabilidad Subdirectrices e implicancias
1. Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica		
Riesgo	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Se trata de propiciar una adecuada integración entre las áreas de mayor consolidación urbana y las nuevas áreas previstas para su crecimiento.</p> <p>Y por último la opción de desarrollo busca el resguardo el resguardo de la red de socavones y lumbreras</p>	0 de 12



Oportunidad	<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>	8 de 12
Sin implicancia (neutro)	<p>Reconocimiento del centro y el sector de resbaladero como zonas de conservación histórica Vincular el sector norte con una vía alternativa a las calles Esmeralda y General Ibáñez del Campo. Establecer una nueva centralidad de equipamientos asociado a las nuevas áreas de crecimiento de Pica en el sector norte (Av. Juan Márquez) Reconocimiento del centro de la localidad de Matilla como zonas de conservación histórica</p>	4 de 12
Implicancia sobre el factor crítico 2. Protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial		Contabilidad Subdirectrices e implicancias
Riesgo	No se observa	0 de 12
Oportunidad	Si bien las directrices no se relacionan en forma directa con el factor crítico relativo a la protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial, esta decisión de planificación aplica por sobre todas las restantes	12 de 12
Sin implicancia (neutro)	No se observan	0 de 12
Implicancia sobre el factor crítico 3. Conservación del Suelo rural		Contabilidad Subdirectrices e implicancias
Riesgo	No se observa. Quisma no se ha incluido como parte de las definiciones del anteproyecto y por lo tanto no contempla ser integrada dentro del área urbana.	0 de 12
Oportunidad	Para no afectar las áreas agrícolas presentes entre Pica y Matilla se trata de 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	1 de 12

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



	construcciones en los bordes de la ruta,	
Sin implicancia (neutro)	El resto de las subdirecciones no aborda la incorporación de Quisma o el territorio entre Pica y Matilla como parte del área urbana propuesta	11 de 12

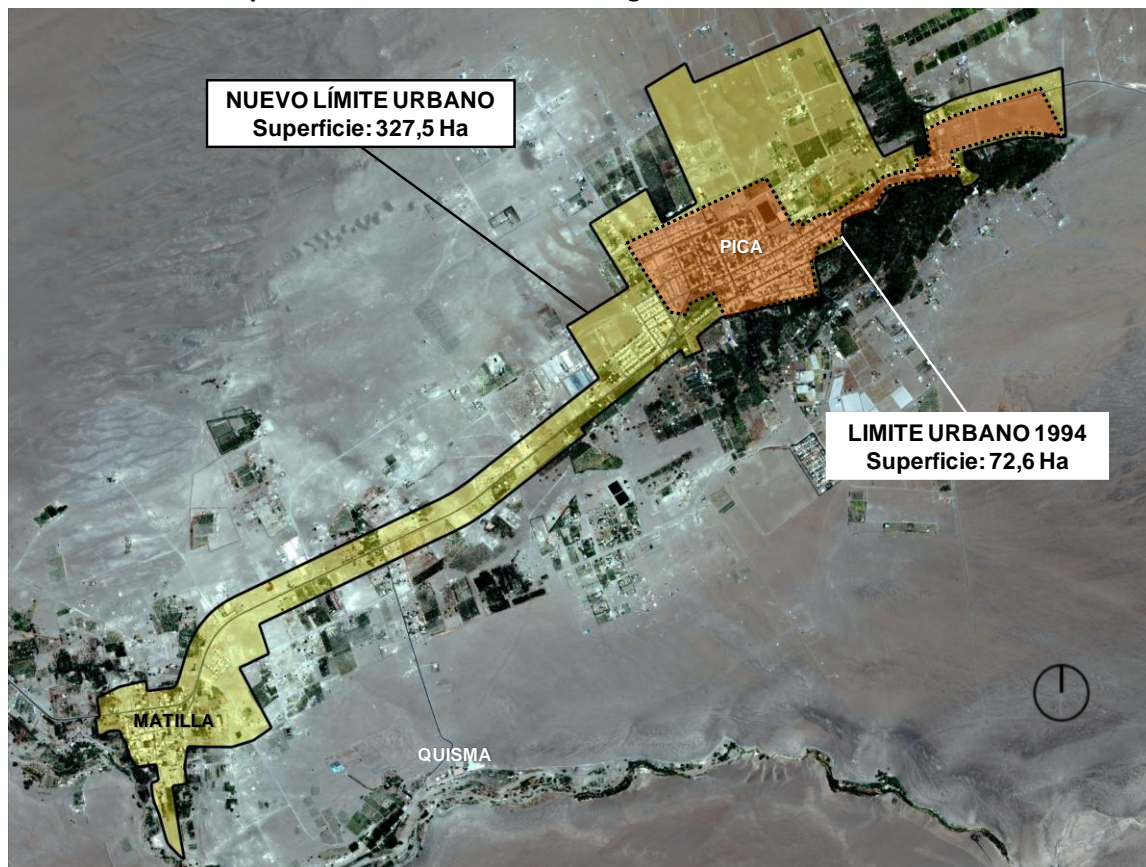
En síntesis, la opción escogida es una alternativa intermedia (respecto de la superficie urbana integrada) entre la opción 2 y 3 anteriormente revisada sobre las que se observan más oportunidades que riesgos. Establece 327,5 Ha como área urbana, de las que 230,1 Ha (70,3%) abarcan Pica y 50 Ha (15,4%) 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%).

Evaluación de la Alternativa en relación con los objetivos ambientales

Objetivo ambiental 1: 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.

Como es posible revisar en la imagen a continuación, el plan no establece definiciones que atenten contra la protección de las zonas de cultivo tradicional. Tanto es así que define no incorporarlas en el área urbana, situación que se observa a continuación.

Propuesta de Área Urbana Plan Regulador Comunal de Pica



Fuente: Elaboración propia.



Por lo anteriormente expuesto, la alternativa escogida, cumple con el objetivo ambiental previsto.

Objetivo ambiental 2: 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.

Las definiciones de la alternativa escogida junto con las planteadas en los antecedentes planteados anteriormente que se relacionan con el objetivo y su cumplimiento son las siguientes:

- **ARH** Área de riesgo generado por la actividad o intervención humana
Se reconoce por medio del establecimiento de esta área la red de Socavones presente al interior del área urbana propuesta por el presente Plan, junto con las lumbreras y accesos a los mismos. Su identificación se realizó a partir de los estudios "Identificación y cartografía de las galerías horizontales (socavones) del oasis de Pica, Matilla y Quisma" de CIDERH (2015) y "Topografía Subterránea Socavones de Pica y Matilla" de DIEDRO (2015).
- **ZE-C** Zona Especial Cocha
La **zona ZE-C** es planteada en los terrenos de la Cocha de Resbaladero, al oriente de la localidad de Pica. Se persigue con la definición de esta zona, procurar la protección de la cocha, con sus actuales usos relacionadas con la actividad turística, procurando evitar que se transforme en otras actividades urbanas, que resulten incompatibles con su uso actual.

Las actividades de balneario o recintos turísticos no está contemplado dentro de las disposiciones aplicables por un Plan Regulador Comunal como usos de suelo urbanos, por lo que estos deben ser aproximados a los usos que si forman parte de lo establecido por la OGUC. Al respecto se admiten en esta zona usos de equipamientos deportivos y comerciales, que reconocen las actividades desarrolladas en el balneario, además de hospedaje, prohibiendo usos de actividades productivas e infraestructura.

Esta es la única cocha que quedó contenida dentro del área urbana.

Por lo anteriormente expuesto, la alternativa escogida, cumple con el objetivo ambiental previsto.

Objetivo ambiental 3: Proteger los socavones y lumbreras reconocibles en el territorio urbano del plan 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.

Las definiciones de la alternativa escogida que se relacionan con el objetivo y su cumplimiento son las siguientes:

- **ARH** Área de riesgo generado por la actividad o intervención humana
Se reconoce por medio del establecimiento de esta área la red de Socavones presente al interior del área urbana propuesta por el presente Plan, junto con las lumbreras y accesos a los mismos. Su identificación se realizó a partir de los estudios "Identificación y cartografía de las galerías horizontales (socavones) del oasis de Pica, Matilla y Quisma" de CIDERH (2015) y "Topografía Subterránea Socavones de Pica y Matilla" de DIEDRO (2015).

Por lo anteriormente expuesto, la alternativa escogida, cumple con el objetivo ambiental previsto.



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	Comentarios	Incorporación al plan
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.	- 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 otro aspecto importante es determinar los problemas aluvionales que podrían tener Pica y Matilla por las avenidas de agua, productos del invierno altiplánico.	- 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 - El estudio anterior determinó que no existen áreas de riesgos asociadas a esta Quebrada que afecten el área urbana propuesta por el Plan.
	- 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.	- 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.
	- Pica podría perder su identidad por la alta demanda externa del recurso agua, con ello peligra su sustentabilidad en el tiempo.	- 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.
SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES	- No se visualiza en el área de transporte terrestre dificultades. Sería necesario especificar las áreas residenciales y así planificar la vialidad básica mínima.	- 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. - 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	- Corresponde a una opinión dada por el Servicio, que no se relaciona con el ámbito de acción normativo de un Plan Regulador Comunal.

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



Institución	Comentarios	Incorporación al plan
	<p>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>- 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.</p> <p>- La solución de menor extracción por parte de mineras debería ser la inversión en la desalinización del agua de mar.</p> <p>- Se requiere entrevistar a las mineras de la zona para determinar su futuro impacto en función de sus proyectos de desarrollo y nuevos campamentos.</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> <p>- Se aborda a través de la definición del Límite Urbano del Plan, que evita afectar las áreas de cultivos.</p> <p>- 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.</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>- La identificación de proyectos a nivel comunal fue parte de los antecedentes levantados dentro del Diagnóstico del Plan.</p>
<p>MINISTERIO DE MINERÍA - SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA</p>	<p>- Dentro de las áreas restricción zonas de riesgo, estudios por temas de estructuras, caracterización hidrogeológicas que se encuentran en desarrollo.</p> <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>- 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.</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>- 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</p>

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



Institución	Comentarios	Incorporación al plan
		dentro del Estudio de Riesgos y protección Ambiental del PRC
MINAGRI - INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUAR IO	- Considerar dentro del Plan Regulador que parcelas de agrado pueden restringir el crecimiento de las zonas de cultivo.	- 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, que el PRC excluya las áreas de cultivos del límite urbano y sus zonificaciones. - Además se busca evitar incorporar las parcelaciones de agrado dentro del área urbana para no propiciar su conversión a usos de carácter urbano.
	- 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.	- Corresponde a una materia que no se relaciona con el ámbito de acción normativo de un Plan Regulador Comunal.
	- 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.	- El PRC permite actividades productivas del tipo inofensivas dentro del área urbana propuesta, en forma acotada dentro de su propuesta de zonificación.
	- La protección de los cultivos debe ser a través de la conservación del recurso hídrico.	- Corresponde a una materia que no se relaciona con el ámbito de acción normativo de un Plan Regulador Comunal. - 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.
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.

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



Institución	Comentarios	Incorporación al plan
	<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>- 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.</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 el PRC están orientadas a ordenar y regular el desarrollo urbano propuesto, que junto con las ICH, ZCH, persiguen un</p>

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



Institución	Comentarios	Incorporación al plan
		crecimiento urbano acotado y controlado.
	- Ampliar la mirada por sobre al área urbana, sino también del entorno ecosistémico.	- 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.
	- Protección del casco antiguo de Pica.	- 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.
	- Moderar el crecimiento en altura del oasis.	- 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.
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.

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



Institución	Comentarios	Incorporación al plan
	- 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	Comentarios	Incorporación al plan
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 normativas para regular los derechos de agua su disponibilidad y distribución.
SECPLAC 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.

Jornada 3 con los Órganos de la Administración del Estado

Institución	Comentarios	Incorporación al plan
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.	- No hay comentarios al respecto
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 incorporan fondos adicionales al Plan para la realización de la consulta indígena.

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



	se realice la consulta indígena para evitar una posterior paralización de la aprobación del Plan.	
--	---	--

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

Institución	Comentarios	Incorporación al plan	
D.G.A	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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 plantea la necesidad de protección del Oasis, debido a su RESILENCIA MINIMA.	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
	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.		
MINVU	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		<ul style="list-style-type: none"> - 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 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 discuten los instrumentos existentes para planear un área rural. Concluyendo que un intercomunal resguardaría un área rural.		
	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"> - Es integrada al área urbana del Plan a Matilla, junto con establecer un área de expansión de la localidad. - 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. - 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 	

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



Institución	Comentarios	Incorporación al plan
		de transporte, del tipo terminales de buses. Se prohíben los usos residenciales, salvo el hospedaje
	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.	- 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. - 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.
	Se discute sobre las aprobaciones de espacios urbanos en áreas rurales, como por ejemplo Altos de Pica.	- 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.
	Poner atención especial a los caminos de uso y costumbres. Sobre todo los atraveses por el área agrícola.	- 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.
BBNN	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
CONADI	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.
VIALIDAD	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.
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

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



Institución	Comentarios	Incorporación al plan
		definido para las lumbreras.
S.A.G	La necesidad de cautelar la vocación agrícola de los asentamientos de Pica-Matiila-Quisma	<ul style="list-style-type: none"> - 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 siguiere descomprimir de área urbana lo agrícola	
SALUD	Se indica la regularización de alcantarillado y agua potable	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	

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.

Respecto de los objetivos del plan los criterios de seguimiento vienen a ser los siguientes:

Objetivo del plan	Indicador de seguimiento	Indicador de Rediseño
Actualizar el Plan Regulador Comunal de Pica, mediante su modificación, en cuanto a sus normas urbanísticas, especialmente su límite urbano, acogiendo la realidad presente y futura de sus principales asentamientos	Descripción	
	No aplica	La demanda de usos de suelo genera crecimiento que excede aquel previsto en el horizonte de planificación generando un efecto sobre las zonas de cultivo tradicional. Si la superficie de cultivo ha disminuido consecuencia de esta presión se deberá replantear el diseño del instrumento.
	Formula de cálculo y plazos	
	No aplica	Superficie en Ha de uso agrícola tradicional cada 5 años/ superficie Ha de uso agrícola tradicional inicial (desde la implementación del plan) durante el horizonte de planificación del instrumento
Fuente de Información		



	No aplica	MINAGRI Bienes Nacionales Secplan Municipalidad de Pica
	Responsable	
	No aplica	Ilustre Municipalidad de Pica
Acoger y orientar el crecimiento urbano de las localidades, preservando la imagen urbana y calidad de vida de los asentamientos, junto con reconocer sus atributos patrimoniales urbanísticos y arquitectónicos.	Descripción	
	No aplica	La demanda de usos de suelo genera crecimiento que excede aquel previsto en el horizonte de planificación afectando la imagen y calidad de vida de los asentamientos se deberá replantear el diseño del instrumento.
	Formula de cálculo y plazos	
	No aplica	Consumo de suelo con proyectos ejecutados, medido en ha/año cada 5 años durante el horizonte de planificación del instrumento Superficie aprobada anualmente para proyectos de viviendas sociales, medido en ha/año/5 años durante el horizonte de planificación del instrumento

	Fuente de Información	
	No aplica	SERVIU MINAGRI Bienes Nacionales Secplan Municipalidad de Pica
	Responsable	
	No aplica	Ilustre Municipalidad de Pica
Conciliar el crecimiento y consolidación urbana de los asentamientos con el desarrollo y distribución de las áreas agrícolas, manteniendo esta actividad como parte de la imagen y el desarrollo productivo asociados a las localidades.	Descripción	
	No aplica	La demanda de usos de suelo genera crecimiento que excede aquel previsto en el horizonte de planificación generando un efecto sobre las zonas de cultivo tradicional. Si la superficie de cultivo ha disminuido consecuencia de esta presión se deberá replantear el diseño del instrumento.
	Formula de cálculo y plazos	
	No aplica	Superficie en Ha de uso agrícola tradicional cada 5 años/ superficie Ha de uso agrícola tradicional inicial (desde la implementación del plan) durante el horizonte de planificación del instrumento
	Fuente de Información	

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



	No aplica	MINAGRI Bienes Nacionales Secplan Municipalidad de Pica
	Responsable	
	No aplica	Ilustre Municipalidad de Pica

Respecto de los objetivos ambientales, los indicadores de seguimiento vienen a ser los siguientes:

Objetivo ambiental	Indicador de seguimiento	Indicador de Rediseño	
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.	Descripción		
	Superficie de áreas de cultivo tradicional debe mantener un valor igual o superior desde la implementación del plan, monitoreado cada 5 años.	La demanda de usos de suelo genera crecimiento que excede aquel previsto en el horizonte de planificación generando un efecto sobre las zonas de cultivo tradicional. Si la superficie de cultivo ha disminuido consecuencia de esta presión se deberá replantear el diseño del instrumento.	
	Formula de cálculo y plazos		
	Superficie en Ha de uso agrícola tradicional cada 5 años/ superficie Ha de uso agrícola tradicional inicial (desde la implementación del plan) durante el horizonte de planificación	Superficie en Ha de uso agrícola tradicional cada 5 años/ superficie Ha de uso agrícola tradicional inicial (desde la implementación del plan) durante el horizonte de planificación del instrumento Consumo de suelo con proyectos ejecutados, medido en ha/año cada 5 años durante el horizonte de planificación del instrumento Superficie aprobada anualmente para proyectos de viviendas sociales, medido en ha/año/5 años durante el horizonte de planificación del instrumento	
	Fuente de Información		
	MINAGRI Bienes Nacionales Secplan Municipalidad de Pica	SERVIU MINAGRI Bienes Nacionales Secplan Municipalidad de Pica	
	Responsable		
	Ilustre Municipalidad de Pica	Ilustre Municipalidad de Pica	
	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	Descripción	
		Superficie de áreas de cultivo tradicional debe mantener un valor igual o superior desde la implementación del plan, monitoreado cada 5 años.	Se buscará medir la ocupación del asentamiento, evaluando la posibilidad de ampliar el límite urbano, conforme se consolide el asentamiento y tenga manifiestas demandas de crecimiento, se deberá plantear el rediseño del instrumento.



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.		En este aspecto, la evaluación de la incorporación al área urbana de un porcentaje adicional de superficie, se efectuará cuando el registro indique que el total de los proyectos presentados y aprobados involucran una superficie ocupada del 50% al cabo de 15 años. La revisión de este registro deberá ser quinquenal.	
	Formula de cálculo y plazos		
	Superficie en Ha de uso agrícola tradicional cada 5 años/ superficie Ha de uso agrícola tradicional inicial (desde la implementación del plan) durante el horizonte de planificación	Consumo de suelo con proyectos ejecutados, medido en ha/año cada 5 años durante el horizonte de planificación del instrumento	Superficie aprobada anualmente para proyectos de viviendas sociales, medido en ha/año/5 años durante el horizonte de planificación del instrumento
	Fuente de Información		
	DGA MOP INDAP DOM (Municipalidad de Pica)	No aplica criterio de rediseño	
	Responsable		
Ilustre Municipalidad de Pica	No aplica criterio de rediseño		
Proteger los socavones y lumbreras reconocibles en el territorio urbano del plan 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.	Descripción		
	Revisión en terreno de los permisos de edificación ubicados en la proximidad de socavones o lumbreras	No aplica criterio de rediseño	
	Formula de cálculo y plazos		
	Visita a terreno inspectiva con cada solicitud de permiso de urbanización o edificación en las inmediaciones de un socavón o lumbrera, durante todo el horizonte de planificación del instrumento.	No aplica criterio de rediseño	
	Fuente de Información		
	DGA MOP DOM (Municipalidad de Pica)	No aplica criterio de rediseño	
Responsable			
Ilustre Municipalidad de Pica	No aplica criterio de rediseño		



C. ACERCA DEL INSTRUMENTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

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

Los objetivos generales de la presente modificación del plan regulador de Pica, vienen a ser los que a continuación se señalan:

- a) Actualizar el Plan Regulador Comunal de Pica, mediante su modificación, en cuanto a sus normas urbanísticas, especialmente su límite urbano, acogiendo la realidad presente y futura de sus principales asentamientos.
- b) Acoger y orientar el crecimiento urbano de las localidades, preservando la imagen urbana y calidad de vida de los asentamientos, junto con reconocer sus atributos patrimoniales urbanísticos y arquitectónicos.
- c) Conciliar el crecimiento y consolidación urbana de los asentamientos con el desarrollo y distribución de las áreas agrícolas, manteniendo esta actividad como parte de la imagen y el desarrollo productivo asociados a las localidades.

Por su parte los objetivos específicos para la presente modificación del plan regulador comunal de Pica, se vinculan 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 objetivos o principios rectores de desarrollo que constituye el soporte físico en el que se funda el anteproyecto. Estos objetivos se agrupan a su vez en cinco tipos de principios rectores, referidos a lo siguiente:

- Crecimiento y expansión urbana
- Conectividad
- Protección del patrimonio natural y cultural
- Usos de suelo y actividades

A. Crecimiento y Expansión Urbana:

Objetivo	En relación al ámbito de acción del Plan
Localidades contenidas y reguladas en su crecimiento urbano.	<ul style="list-style-type: none"> - Orientar el crecimiento urbano de las localidades, a través de la incorporación del PRC de las áreas de expansión de las localidades, de acuerdo a sus tendencias de crecimiento. - Regular los territorios que presentan usos urbanos que están fuera del límite urbano del PRC vigente.
Establecer una reserva de suelo para acoger a la futura población.	<ul style="list-style-type: none"> - Definir el área de crecimiento urbano para las localidades con el fin de acoger el futuro incremento de la población. Esto implica ofrecer la posibilidad que los hijos de los actuales habitantes tengan posibilidad de optar a viviendas dentro de los mismas localidades.
Propiciar la protección del desarrollo de la actividad agrícola, mediante la limitación y control del crecimiento urbano de las localidades.	<ul style="list-style-type: none"> - Regular el crecimiento de Pica y Matilla orientado la localización de actividades urbanas en sectores determinados del territorio, evitando que estos afecten las áreas agrícolas. - Permitir el crecimiento de las localidades, sin que este afecte el desarrollo de la actividad agrícola.

B. Conectividad:

Objetivo	En relación al ámbito de acción del Plan
Mejorar la conectividad interna de las localidades y su integración con las nuevas	<ul style="list-style-type: none"> - Definir una red de vialidad (calles) que permita integrar los sectores consolidados de las localidades con las nuevas áreas de expansión urbana.



Objetivo	En relación al ámbito de acción del Plan
área de crecimiento urbano	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer la red de calles existentes, mejorando su capacidad (ancho de las calles), además de definir nuevas vías. - Orientar y consolidar el crecimiento urbano a través de la definición de las nuevas vías.

C. Protección del Patrimonio:

Objetivo	En relación al ámbito de acción del Plan
Puesta en valor de los atributos naturales y elementos arquitectónicos, junto con la protección de los territorios agrícolas tradicionales.	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de 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. - Evitar que el crecimiento urbano afecte a las áreas agrícolas tradicionales, no incorporándolo dentro de su límite urbano.
Evitar el que el crecimiento urbano de las localidades afecte el tamaño y la distribución de las áreas agrícolas tradicionales.	<ul style="list-style-type: none"> - Delimitar el área de crecimiento urbano de las localidades, con el fin de que las actividades de tipo urbano se concentren en lugares específicos y claramente planificados, evitando que su desarrollo urbano afecte las áreas agrícolas.

D. Usos de suelo y actividades:

Objetivo	En relación al ámbito de acción del Plan
Generar las condiciones óptimas para la localización actividades que permitan el desarrollo sustentable de las localidades y de las áreas agrícolas, teniendo en cuenta el recurso agua.	<ul style="list-style-type: none"> - Propiciar el desarrollo de usos de suelo a través del Plan que no afecten la calidad de vida de los habitantes, además del desarrollo de actividades que permitan su sustento económico. - Evitar que usos urbanos no planificados afecten el desarrollo de actividades agrícolas, estableciendo zonas urbanas especificar para el desarrollo de estos usos, claramente separados de las áreas agrícolas. - Evitar afectar las actuales áreas agrícolas en cuanto a su incorporación dentro del nuevo PRC.

A su vez, para los sectores que en específico forman parte del presente plan, se plantea lo siguiente:

A. Localidad de Pica:

Sector / Área	Objetivos
Áreas con mayor grado de consolidación urbana.	<ul style="list-style-type: none"> - Completar el proceso de desarrollo urbano del sector central de la localidad, además del sector de Resbaladero y a lo largo de la calle General Ibáñez. - Preservar el patrimonio arquitectónico de ambos sectores - Mantener usos mixtos entre destinos residenciales y equipamiento. - Mejorar la conectividad de este sector con las nuevas áreas de crecimiento urbano de la localidad.
Áreas de expansión urbana de Pica.	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Definir una red de calles (trama urbana) que permita orientar el proceso de consolidación urbana del sector norte de la localidad, además de integrarla con el resto de la localidad. - Establecer una vía en sentido oriente-poniente, que permita complementar la función de conectividad de las calles Esmeralda y General Ibáñez. A su vez, esta vía permita integrar el sector norte de la



Sector / Área	Objetivos
	localidad con el sector de La Concova.
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
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. - Mantener usos mixtos entre destinos residenciales y equipamiento.
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. - Regularizar el desarrollo de usos residenciales al norte de la localidad, con una baja densidad. - Definir una propuesta de vías que permita integrar a Matilla con los nuevos sectores de ampliación urbana.
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
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”.

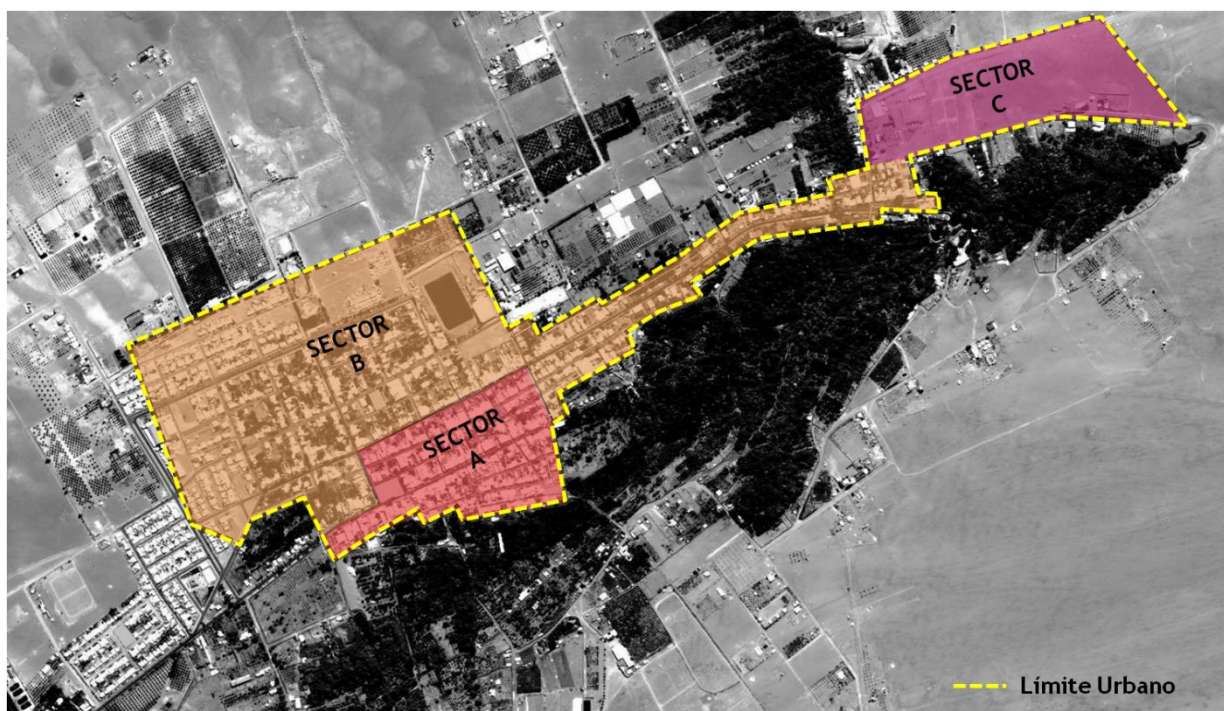
“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



- 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 Plan¹.

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, 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
Superficie Predial Mínima	160 m ²
Frente Predial Mínimo	8,0 m
Ocupación Máxima de Suelo	70%
Agrupamiento	Aislado, Pareado, Continuo
Antejardín Mínimo	No Exigible
Estacionamiento	No Exigible
Altura Máxima Edificación Continua	8,0m
Profundidad del cuerpo paralelo a la calle en edificación continua	70% del deslinde común

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



Rasante	Sobre edificación continua se exige una rasante de 40º
Distanciamientos	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 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,

Superficie Predial Mínima	160 m ²
Frente Predial Mínimo	8,0 m
Ocupación Máxima de Suelo	70%
Agrupamiento	Aislado, Pareado, Continuo
Antejardín Mínimo	Optativo
Estacionamiento	Uno por cada vivienda. Uno por cada 50m ² construidos de equipamiento, comercio u oficinas

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



Altura Máxima Edificación Continua	8,0m
Profundidad del cuerpo paralelo a la calle en edificación continua	70% del deslinde común
Rasante	No exigible en vivienda social. Según lo señalado en el Art. 479º de la OGUC (1)
Distanciamientos	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

Superficie Predial Mínima	200 m ²
Frente Predial Mínimo	10 m
Ocupación Máxima de Suelo	60%
Agrupamiento	Aislado, Pareado
Antejardín Mínimo	3,0 m
Estacionamiento	Uno por cada vivienda. Uno por cada 30m ² construidos de equipamiento o comercio
Altura Máxima Edificación Continua	No definido
Profundidad del cuerpo paralelo a la calle en edificación continua	No definido
Rasante	No exigible en vivienda social. Según lo señalado la OGUC
Distanciamientos	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 ESSAT².

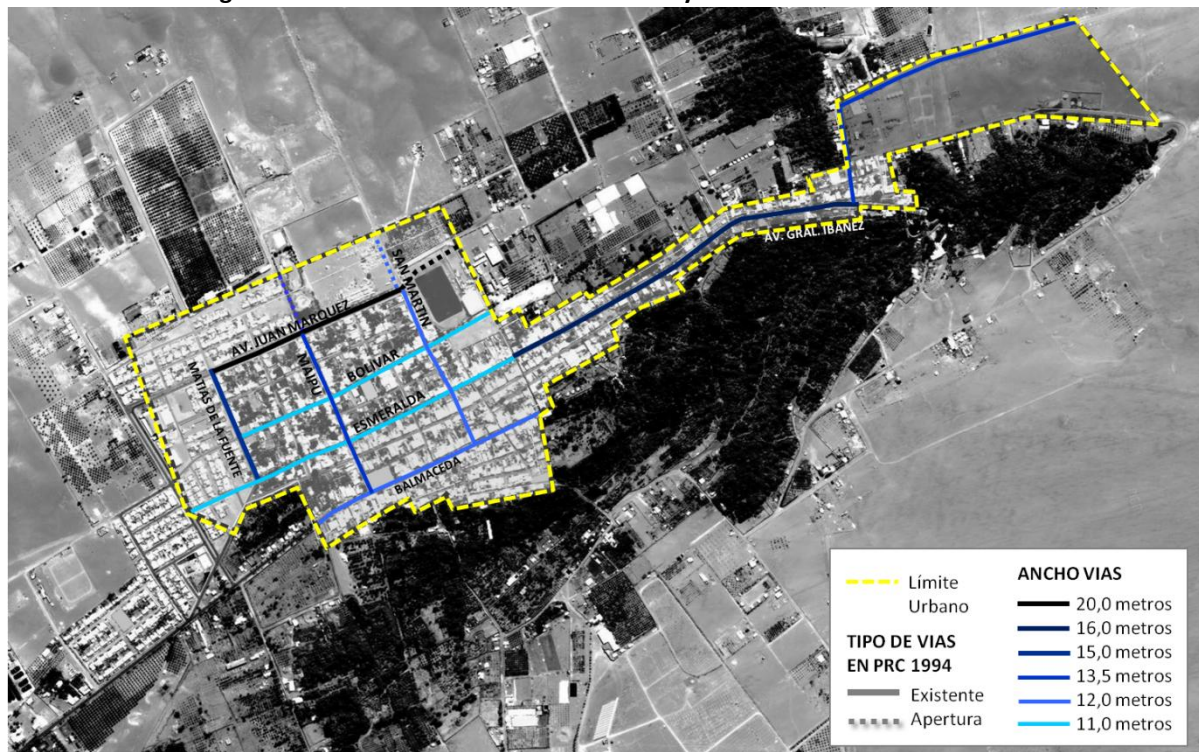
B. Vialidad

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.

² 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 Fuente³, 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:

³ 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.



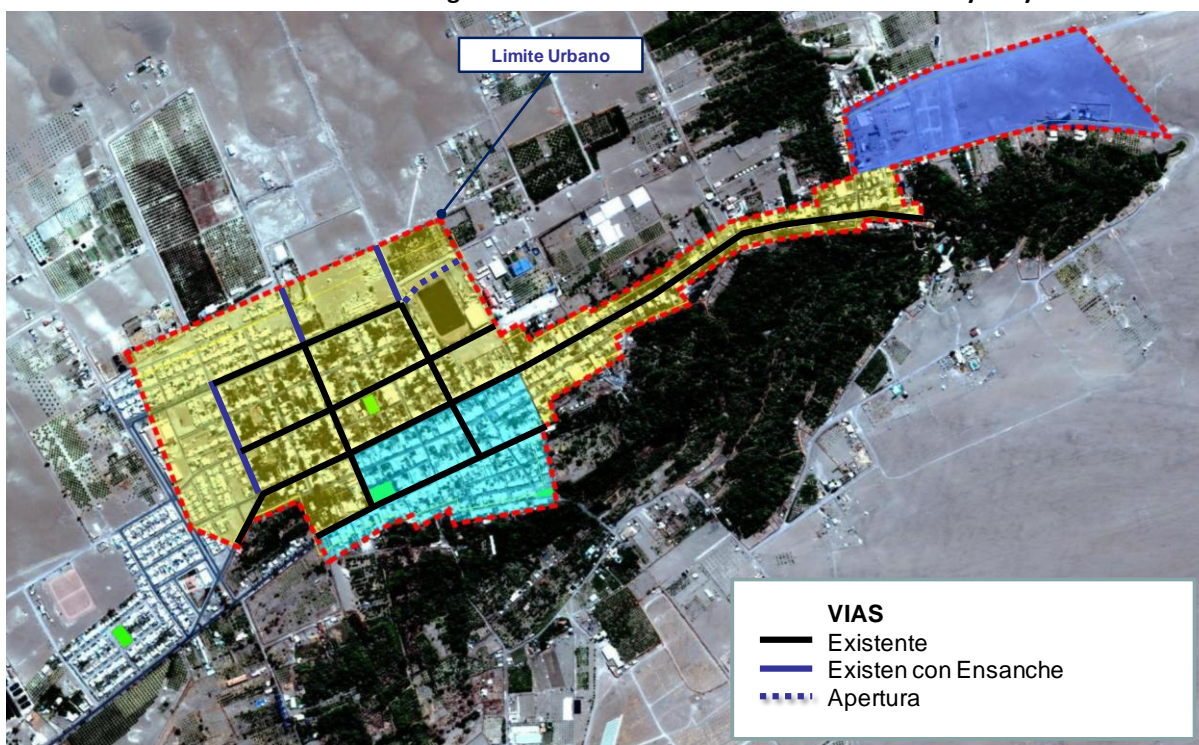
Vialidad Estructurante Plan Regulador Comunal de Pica 1994.

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



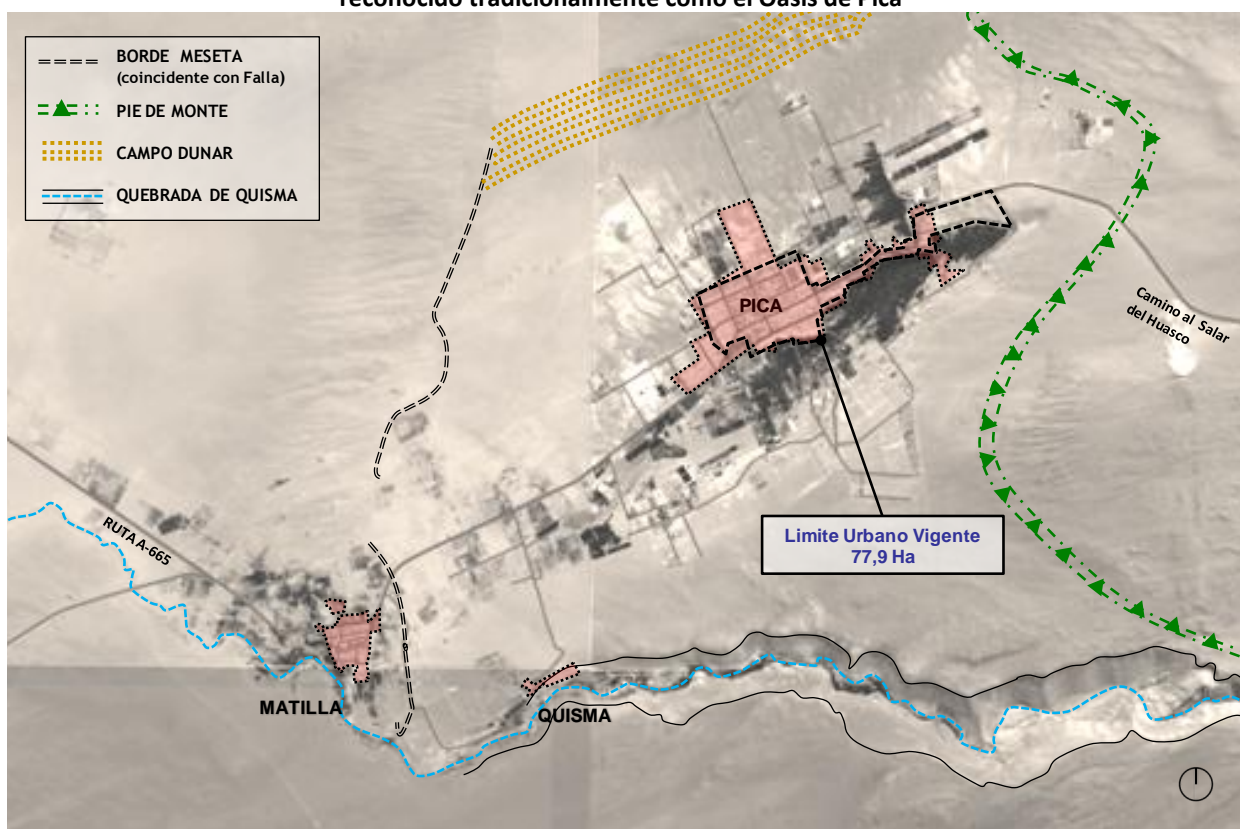
Fuente: Elaboración Propia en base a Ordenanza PRC de Pica 1994.



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.

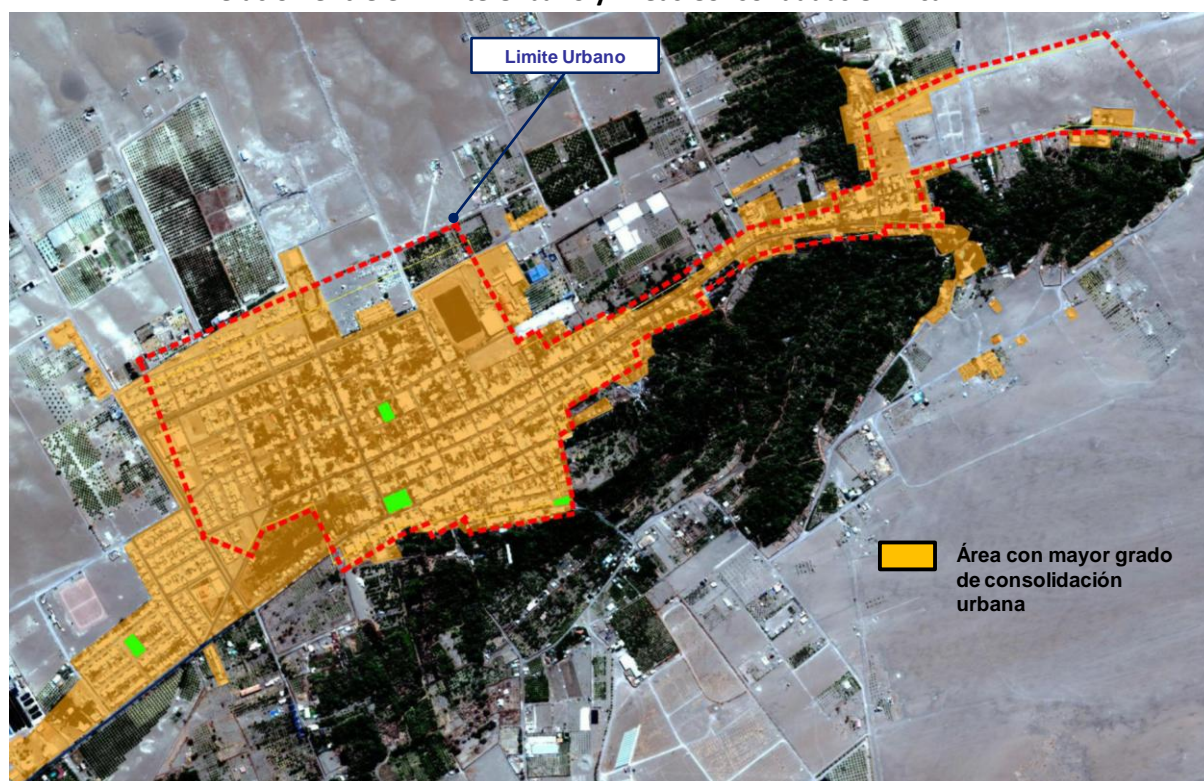


Por lo anterior, es necesario que en el contexto de la modificación del Plan Regulador, se considere la visión que existe a nivel regional y local de una comuna con mayor protagonismo y crecimiento a nivel regional pero que pone en valor y desarrolla sus valores naturales e identitarios.

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.

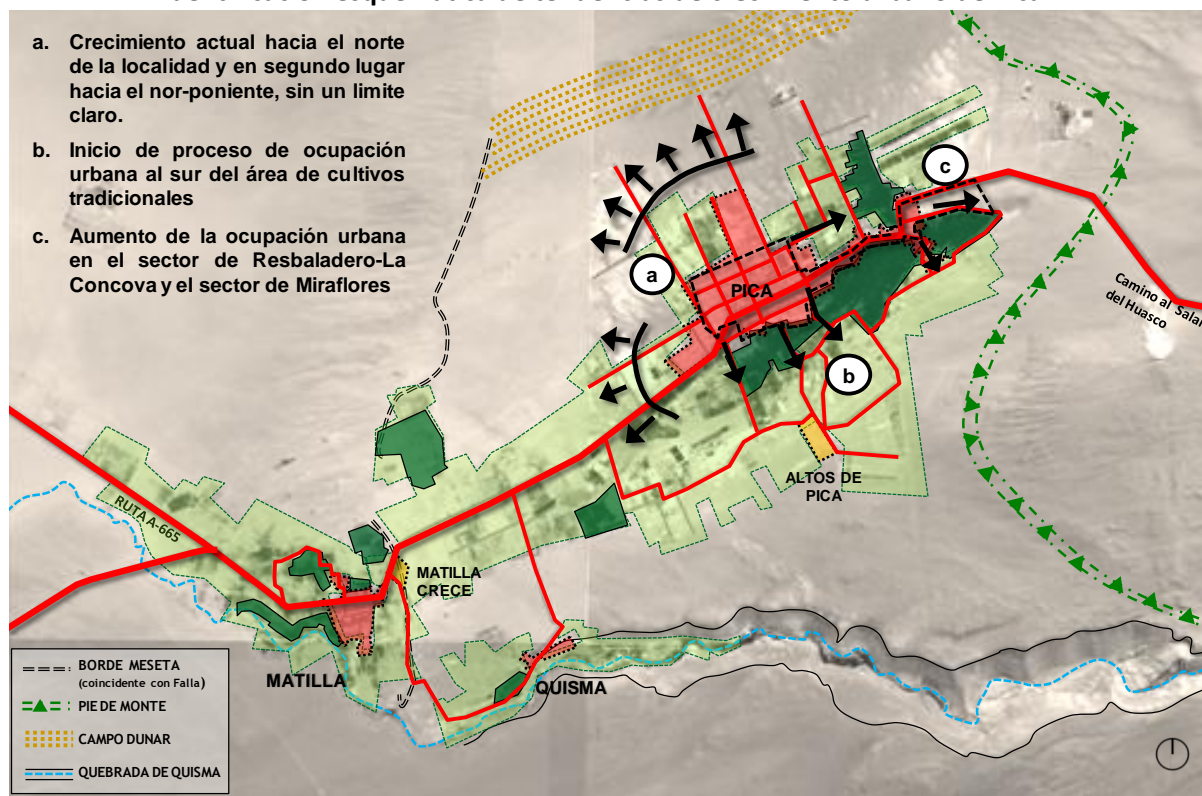
Junto a lo anterior, otro aspecto que singulariza a esta localidad es la presencia de una serie de construcciones de valor patrimonial, los que configuran sectores que mantienen la imagen tradicional, como es el caso de su centro histórico y el sector de Resbaladero. Esta relevancia es reforzada por 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 m² 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.

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

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”

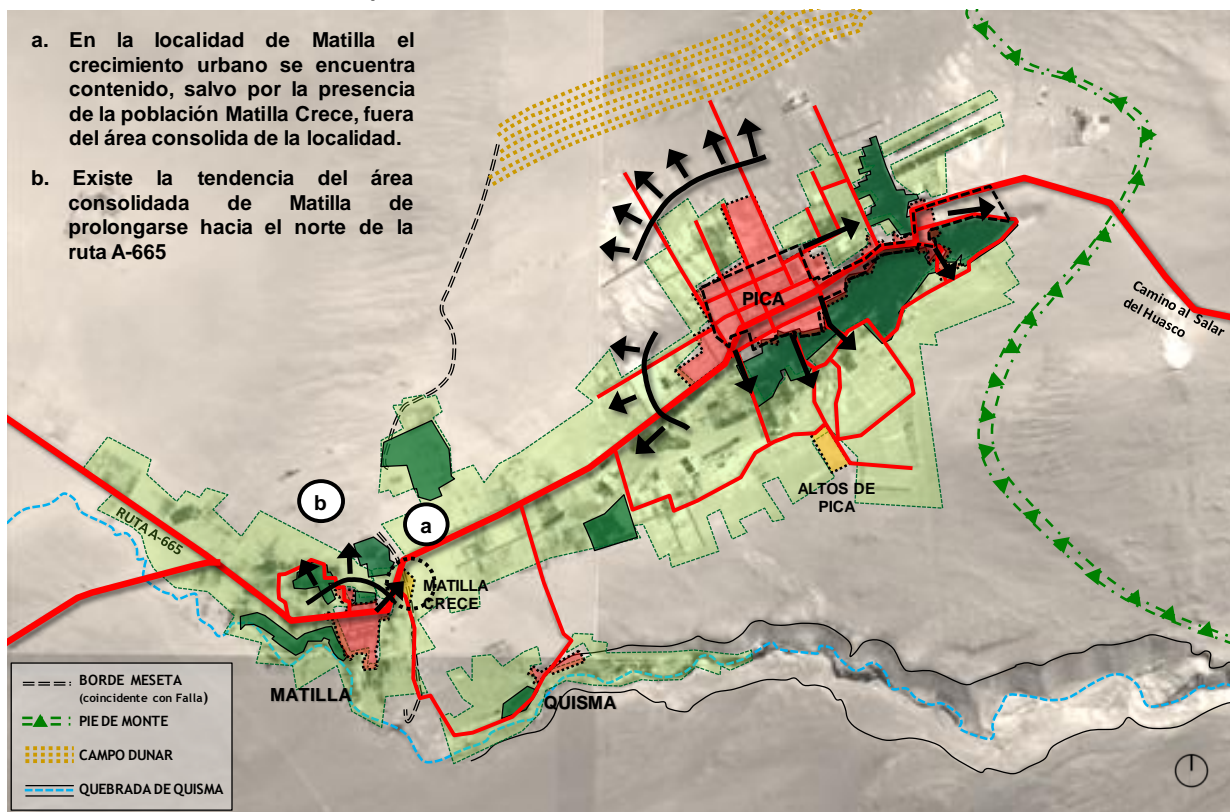


Un aspecto relevante de Matilla es la presencia de una importante concentración de edificaciones de tipo patrimonial en el área que rodea a su centro, en las que destaca la Iglesia y su campanario, además del Lagar de Matilla, ambos declarados como Monumentos Nacionales. En general el conjunto de edificaciones,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



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 constado sur por algunas viviendas. A este sector, para efectos del presente estudio, fue considerado como la localidad de Quisma.

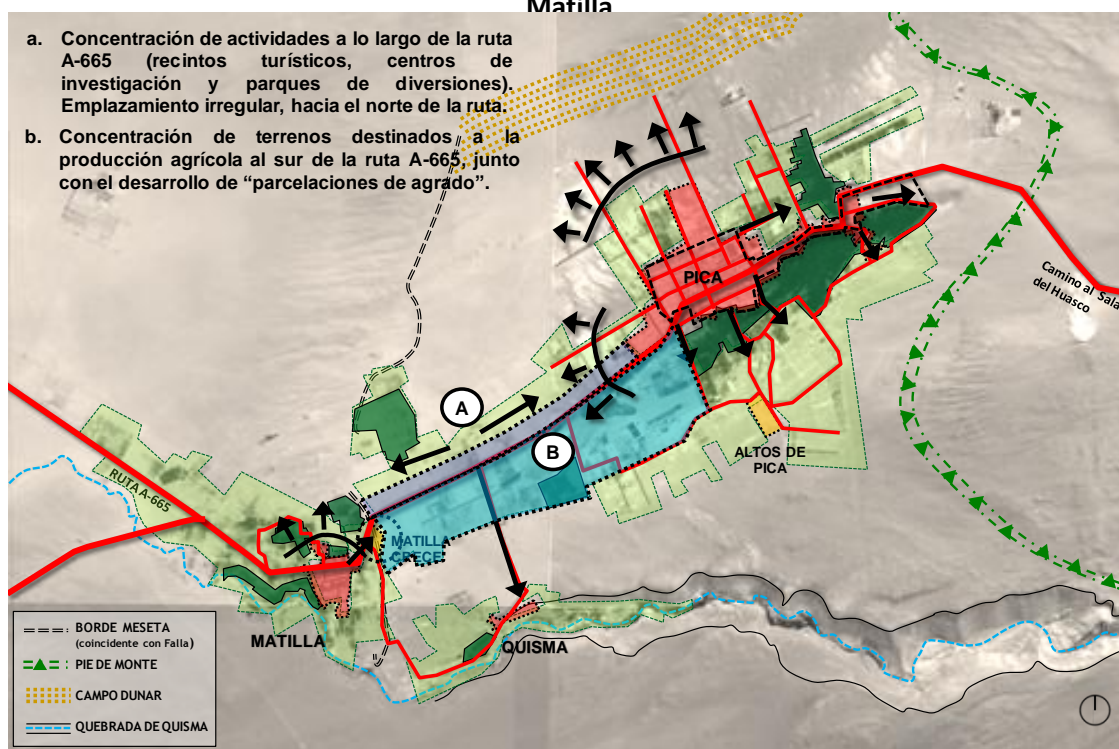
En este territorio no se evidencian tendencias que permitan identificar un desarrollo urbano (trama y usos de suelo urbanos, concentración de población, dotación de servicios sanitarios), salvo por la presencia de la plaza y los equipamientos asociados, antes mencionados.

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.



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 Nº 3.516 del Ministerio de Agricultura. Esta condición se registra también al norte de Pica, asociado directamente con el proceso de crecimiento urbano.

A continuación se describe en forma precisa y concreta por qué la modificación se estima sustancial.

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:

- La definición del límite urbano.



- La definición de los usos de suelo o zonificación, es decir, la localización de las actividades permitidas, sujetas a restricciones y/o prohibidas en el territorio urbano comunal. Ejemplo de usos de suelo posibles son “vivienda”, “equipamiento”, tales como comercio y otros servicios, “industria”, entre otras. Dentro de la zonificación, destacan las atribuciones del PRC el reconocimiento de áreas de riesgo y de protección.
- La definición de las condiciones de las propiedades y las edificaciones, en relación a los tamaños prediales mínimos, al porcentaje o coeficientes de ocupación del suelo, la altura máxima de las nuevas edificaciones, su distanciamiento a la calle o los deslindes, entre otros.
- La definición de los espacios de uso público, referente tanto a las fajas destinadas a la vialidad vehicular, y a la ubicación de las áreas verdes en el territorio.

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.

El desarrollo de la formulación del Plan Regulador Comunal, tomó como base los aspectos anteriores, procurando a su vez, dentro del marco de acción de este tipo de instrumentos de planificación, 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.

El proceso de formulación del presente Proyecto, fue discutido y profundizado como parte del proceso de participación ciudadana temprana, incorporando las opiniones de la comunidad, el municipio de Pica y los distintos Servicios Públicos Regionales; por lo que en el transcurso de la formulación del mismo, se observan modificaciones que surgen como uno de los insumos en el proceso antes descrito y tan sólo en la etapa de anteproyecto se relevaron las decisiones finales abordadas y consideradas a efectos de dar forma a la Ordenanza del Plan.

Se estima que la propuesta constituye una modificación sustancial de acuerdo a los literales i) amplía el área urbana y iii) se establezcan nuevas declaratorias de utilidad pública de vías colectoras, de acuerdo al párrafo 4º del Reglamento de Evaluación Ambiental Estratégica, argumentos que se pasan a relatar a continuación.

El objeto de Plan o sus lineamientos se sintetizan en la siguiente tabla, de los cuales, los elementos que se estiman constituyen una modificación sustancial son los siguientes:



Síntesis del objeto de Planificación y la relación con los elementos que la definen como modificación sustancial

i) ampliación del límite urbano, iii) declaratoria de utilidad pública de vías colectoras

A. Localidad de Pica:

Sector / Área	Objetivos	Acción del plan
Áreas con mayor grado de consolidación urbana.	<ul style="list-style-type: none"> - Completar el proceso de desarrollo urbano del sector central de la localidad, además del sector de Resbaladero y a lo largo de la calle General Ibáñez. - Preservar el patrimonio arquitectónico de ambos sectores - Mantener usos mixtos entre destinos residenciales y equipamiento. - Mejorar la conectividad de este sector con las nuevas áreas de crecimiento urbano de la localidad. 	- III) declaratoria de utilidad pública de vías colectoras al mejorar la conectividad de las áreas con mayor grado de consolidación urbana respecto de las áreas de expansión urbana
Áreas de expansión urbana de Pica.	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Definir una red de calles (trama urbana) que permita orientar el proceso de consolidación urbana del sector norte de la localidad, además de integrarla con el resto de la localidad. - Establecer una vía en sentido oriente-poniente, que permita complementar la función de conectividad de las calles Esmeralda y General Ibáñez. A su vez, esta vía permita integrar el sector norte de la localidad con el sector de La Concova. 	<ul style="list-style-type: none"> - I) ampliación del límite urbano al regular y orientar el crecimiento urbano - III) declaratoria de utilidad pública de vías colectoras al mejorar la conectividad de las áreas con mayor grado de consolidación urbana respecto de las áreas de expansión urbana
Área agrícola tradicional de Pica y Miraflores.	- Evitar incorporar las áreas agrícolas tradicionales dentro del área urbana, manteniendo su carácter rural.	- Ninguna acción

B. Localidad de Matilla:

Sector / Área	Objetivos	Acción del plan
Áreas con mayor grado de consolidación urbana.	<ul style="list-style-type: none"> - Completar el proceso de desarrollo urbano del actual de Matilla, preservando sus condiciones urbanas actuales. - Preservar el patrimonio arquitectónico del centro de la localidad. - Mantener usos mixtos entre destinos residenciales y equipamiento. 	- III) declaratoria de utilidad pública de vías colectoras al mejorar la conectividad de las áreas con mayor grado de consolidación urbana respecto de las áreas de expansión urbana
Áreas de expansión urbana de Matilla (norte y oriente).	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - I) ampliación del límite urbano al regular y orientar el crecimiento urbano - III) declaratoria de utilidad pública de vías colectoras al

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



Sector / Área	Objetivos	
	localidad, representado por la población Matilla Crece. - Regularizar el desarrollo de usos residenciales al norte de la localidad, con una baja densidad. - Definir una propuesta de vías que permita integrar a Matilla con los nuevos sectores de ampliación urbana.	mejorar la conectividad de las áreas con mayor grado de consolidación urbana respecto de las áreas de expansión urbana
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.	- Ninguna acción

C. Sector entre las localidades de Pica y Matilla:

Sector / Área	Objetivos	
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.	- I) ampliación del límite urbano al regular y orientar el crecimiento urbano - III) declaratoria de utilidad pública de vías colectoras al mejorar la conectividad de las áreas con mayor grado de consolidación urbana respecto de las áreas de expansión urbana
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.	- Ninguna acción

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, 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.



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.

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, Matias 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.



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

D.1 Política Nacional de Desarrollo Urbano

La nueva Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) se origina en la ausencia de una política urbana explícita para guiar el desarrollo de las ciudades de Chile. La PNDU centra su atención en las personas y su calidad de vida, constituyéndose ésta en su eje fundamental.

La política abarca las áreas urbanas y los asentamientos humanos en el país, y propone un crecimiento sustentable. Plantea reformas profundas en la legislación e institucionalidad que afecta a las ciudades y por lo tanto debe ser entendida como una Política de Estado, que trasciende a los gobiernos.

La aplicación de la política requiere un cambio cultural para la valoración de lo público y las expresiones colectivas. Su materialización debe ser paulatina.

Objetivos de la PNDU

La PNDU está inspirada en ciertos objetivos urbanos y principios que se considera deben estar presentes en el desarrollo de nuestras ciudades.

El primer objetivo es la generación de condiciones para una mejor calidad de vida de las personas, en sus dimensiones objetiva y subjetiva.

Otro objetivo 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.

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.

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.

Además, se resumen como principios rectores de las proposiciones de esta política y de su materialización: la gradualidad, la descentralización, la equidad, la integración social, la participación, la identidad, el compromiso, la calidad, la eficiencia, la adaptabilidad, la resiliencia y la seguridad.

La PNDU está organizada en los siguientes ámbitos temáticos: integración social, desarrollo económico, equilibrio ambiental, identidad y patrimonio, y, como requisito para el cumplimiento de los objetivos planteados en dichos ámbitos, institucionalidad y gobernanza.

En las secciones siguientes se describen los objetivos que la política propone en cada uno de sus ámbitos temáticos.

POLÍTICAS PARA LA INTEGRACIÓN SOCIAL URBANA

En materia de política habitacional, junto con mantener la reducción del déficit como un desafío importante, parte constitutiva de dicha reducción debe ser la presencia del concepto de integración social en todos los programas de vivienda.

En materia de política de suelo se propone valorar su función social a través de herramientas que permitan disponer de terrenos bien localizados para favorecer la integración social urbana.

Actualmente el Estado cuenta con mecanismos para gestionar el suelo urbano con fines de integración

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



social, sin embargo su utilización ha sido escasa y poco efectiva, principalmente por la falta de una política explícita en tal sentido.

En tal sentido propone:

Garantizar el acceso equitativo a los bienes públicos urbanos, 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.

Revertir las actuales situaciones de segregación social urbana, 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.

Evitar el desarrollo de nuevas situaciones de segregación social urbana, 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.

Reducir el déficit habitacional, 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.

Establecer una política de suelo para promover la integración social, 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,

Instrumentos de Planificación Territorial que contemplen una permanente disponibilidad de suelo para viviendas de todo tipo y perfil social, 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.

Fomentar el desarrollo y fortalecimiento de comunidades, 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.

Incrementar la conectividad, la seguridad y la accesibilidad universal, 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.

Propiciar la integración social en y con las localidades apartadas, mediante planes y 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.

POLÍTICAS PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO URBANO

En tal sentido propone:

Generar condiciones urbanas que fomenten el desarrollo económico, la innovación y la creación de empleo, 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.

Integrar la planificación urbana con los programas de inversión, 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 público.

Considerar los efectos sociales de los proyectos públicos y privados 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.

Fortalecer la competitividad de las ciudades y su conexión al mundo, 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.

Establecer reglas que otorguen certeza al desarrollo de proyectos, 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 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.

Incrementar la calidad de los Instrumentos de Planificación Territorial, incorporando variables de desempeño económico en su formulación e implementación, así como sistemas de evaluación de las variables del desarrollo urbano.

Velar por la eficiencia de las inversiones en infraestructura pública en la ciudad y el territorio, 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.

Racionalizar los costos de transporte de personas y bienes, a través de la regulación de la demanda de transporte en automóvil privado en períodos 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.

Facilitar los ajustes de la planificación a nuevos escenarios, incorporando 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.

POLÍTICAS PARA EL EQUILIBRIO AMBIENTAL URBANO

Considerar los sistemas naturales como soporte fundamental en la planificación y diseño de las intervenciones en el territorio, 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.

Identificar y considerar los riesgos naturales y antrópicos, 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 monitoreo, de gestión de emergencias, de información y capacitación ciudadana.

Gestionar eficientemente recursos naturales, energía y residuos, 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.

Medir y monitorear variables ambientales urbanas, 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.

Fomentar el uso sustentable del suelo en ciudades y áreas de expansión, 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.

Fomentar la movilidad urbana a través del uso compartido del espacio público, 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 creación de zonas urbanas de tráfico calmado, y la incorporación de sistemas de transporte público de bajo impacto.

POLÍTICAS DE RESGUARDO DE LA IDENTIDAD Y EL PATRIMONIO URBANO

Valorar el entorno físico, construido o natural, formador de la identidad de las comunidades, 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.

Valorar la identidad de cada cultura y zona geográfica, 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.

Conocer, valorar, proteger y gestionar el patrimonio cultural, 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 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.

POLÍTICAS DE INSTITUCIONALIDAD Y GOBERNANZA URBANA

El objetivo central en este ámbito es obtener un sistema integrado y descentralizado de toma de decisiones en materia de desarrollo urbano y territorial, capaz de concretar los postulados de esta Política.

Para ello propone:

Sistema descentralizado de decisiones urbanas y territoriales 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.

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.

Reorganización de potestades públicas en cuatro escalas territoriales. Se reconocen cuatro escalas de gobierno y planificación territorial: las existentes escalas comunal, regional y nacional, y una nueva escala metropolitana.

Escala Comunal: Competencia de la municipalidad. Estará a cargo de la planificación, gestión comunal y toma de decisiones respecto de proyectos y obras de carácter comunal. En materia de desarrollo urbano tendrá mayores atribuciones que las actuales.

Escala Metropolitana: 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.



Escala Regional: 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.

Escala Nacional: 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.

Sistema de planificación integrado. Se entenderá por planificación integrada aquella compuesta simultáneamente por planes de ordenamiento territorial, sistemas de financiamiento, decisiones de 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.

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.

Participación ciudadana efectiva. 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.

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.

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.

Sistema de información territorial único y completo. 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.

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.



Sistema de medición de la calidad del desarrollo urbano. 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.

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.

Sistemas expeditos de aprobación de iniciativas públicas y privadas. 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.

D.2 Estrategia Regional de Desarrollo 2011 – 2020 Región de Tarapacá (ERD).

La estrategia se plantea cinco objetivos para la región, tales como el *turismo como motor de desarrollo* con énfasis en el patrimonio histórico y cultural de la región; la *limpieza y el orden* orientado a la reducción de los índices de drogadicción y violencia y la recuperación de espacios públicos; concebir a la región como *acogedora y amigable* con mejores y mayores oportunidades; una visión de región *integrada y conectada* a escala regional y urbano rural, a través de infraestructura vial y redes de transporte; finalmente, considerar la *participación ciudadana* como un proceso que permite informar e incluir a los ciudadanos en el desarrollo regional.

Estos lineamientos generan la estrategia regional de desarrollo, cuyas directrices tienen cada una objetivos específicos, políticas, metas, planes de acción, indicadores y verificadores.

En relación a Pica, hay tres objetivos que se relacionan directamente con el territorio:

- *Promover el Desarrollo Humano, la generación, perfeccionamiento y mantención del capital humano con una identidad cultural propia.*
Para ello es necesario mejorar la calidad del recurso humano incentivando la permanencia de profesionales con capacidades necesarias para la región; preservar identidad patrimonial ligada a los pueblos originarios; fortalecer la identidad cultural de la región valorando aportes de sectores urbanos y rurales; promover la participación social de los diferentes actores de la región en los temas de desarrollo, incorporando activamente a los sectores urbanos y rurales.
- *Promover la competitividad regional, la diversificación y el encadenamiento productivo sustentable resguardando el medio ambiente y priorizando actividades de minera, turismo y comercio.*
Se plantea potenciar el desarrollo de PYMES asignándoles mayor inversión en especial en la provincia del Tamarugal; complementar el sistema de fomento productivo existente a través de proyectos, que satisfagan las necesidades de desarrollo de competitividad de los sectores productivos estratégicos; priorizar y/o privilegiar el desarrollo de proyectos de ciencia y tecnología por parte de las universidades locales con empresas de la región, con impacto de los sectores productivos más relevantes; consolidar la conformación de clúster minero, servicios turísticos y logística; incentivar la incorporación de alternativas para el suministro y gestión de recursos hídricos y energéticos en las inversiones públicas y privadas, avanzando en la utilización de energías renovables no convencionales; implementar un sistema de Gestión de Residuos Sólidos y Sustancias Químicas Peligrosas que resguarde el medioambiente de la región y favorezca el desarrollo de una conciencia pública de protección ambiental.
- *Desarrollar una política regional de internacionalización regional, interregional y sudamericana, basada en la cooperación descentralizada con sus respectivas instituciones regionales.*
Esto potenciando el corredor bioceánico y participar de la Zona de Integración del Centro Oeste Sudamericano (ZICOSUR).

Los otros dos objetivos, aplicados a la región son:

- *Descentralizar la región de Tarapacá*

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



- Gestionar la seguridad pública y la protección civil

En relación a Pica, se destaca la propuesta a fortalecer la identidad patrimonial y cultural, e integrar sectores urbanos y rurales como vía para el perfeccionamiento y mantención del capital humano con identidad propia. A esto se suma la búsqueda de consolidación del área productiva agrícola autosustentable, y la gestión correcta de recursos hídricos. Esto puede contribuir al desarrollo diversificación y producción sustentable en la comuna.

Finalmente, si se consolida el corredor bioceánico, se acerca el territorio de Pica a esta conectividad internacional, generando mayores oportunidades de integración al territorio nacional e internacional.

Incorporación en el Plan Regulador Comunal (PRC)

Una EDR es un instrumento indicativo, cuyos objetivos establecidos pueden ser incorporados por un Plan regulador Comunal (PRC) como un antecedente para la zonificación urbana y la normativa asociada en concordancia con el planteamiento del Plan.

El ámbito de acción de un PRC está determinado por la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC) y su Ordenanza (OGUC). De acuerdo a la Legislación, el PRC fija las normas urbanísticas propias de la escala de planificación, lo que indica que es un Plan de acción acotada. En ese ámbito es posible considerar sus objetivos en la zonificación y normativa del Plan, siempre considerando que ello requiere de acciones concretas que escapan el ámbito de acción del PRC.

De esta manera se reconocen las formas de incorporación de los objetivos relacionados con la comuna de Pica a continuación.

Forma de reconocimiento de la Estrategia Regional de Desarrollo 2011 – 2020 Región de Tarapacá por parte de las disposiciones de un Plan Regulador Comunal.

Objetivos	Acciones	Incorporación en el PRC
Promover el Desarrollo Humano, la generación, perfeccionamiento y mantención del capital humano con una identidad cultural propia.	- Incentivar la permanencia de profesionales con capacidades necesarias para la región.	- No es ámbito de acción del PRC
	- Preservar identidad patrimonial ligada a pueblos originarios.	- No es ámbito de acción del PRC
	- Fortalecer la identidad cultural de la región 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.
	- Promover la participación social de los diferentes actores de la región en los temas de desarrollo, incorporando activamente a los sectores urbanos y rurales.	- No es ámbito de acción del PRC
Promover la competitividad regional, la diversificación y el	- Desarrollo de PYMES asignándoles mayor inversión en la provincia del Tamarugal	- No es ámbito de acción del PRC

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



Objetivos	Acciones	Incorporación en el PRC
<p>encadenamiento productivo sustentable resguardando el medio ambiente y priorizando actividades de minera, turismo y comercio</p>	<p>- Complementar el sistema de fomento productivo existente a través de proyectos</p>	<p>- No es ámbito de acción del PRC</p>
	<p>- Priorizar y/o privilegiar el desarrollo de proyectos de ciencia y tecnología por parte de las universidades locales con empresas de la región</p>	<p>- No es ámbito de acción del PRC</p>
	<p>- Consolidar la conformación de clúster minero, servicios turísticos y logística</p>	<p>- 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.</p>
	<p>- Incentivar la incorporación de alternativas para el suministro y gestión de recursos hídricos y energéticos en las inversiones públicas y privadas</p>	<p>- No está admitido el uso de Infraestructura energética en el presente PRC.</p>
	<p>- Implementar un sistema de Gestión de Residuos Sólidos y Sustancias Químicas Peligrosas que resguarde el medioambiente de la región y favorezca el desarrollo de una conciencia pública de protección ambiental.</p>	<p>- No es ámbito de acción del PRC</p>
<p>Desarrollar una política regional de internacionalización regional, interregional y sudamericana, basada en la cooperación descentralizada con sus respectivas instituciones regionales</p>	<p>- Potenciar el corredor Bioceánico</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 las localidades dentro del límite urbano.</p> <p>- Sin embargo se puede admitir usos de suelo a fines, tales como Equipamientos (comercio, servicios, salud) y Residencial con destino de alojamiento, los cuales se pueden encontrar como uno o más usos en las zonas mixtas, algunas residenciales, de equipamiento, zonas especiales y las de</p>



Objetivos	Acciones	Incorporación en el PRC
		<i>conservación histórica.</i>
	<i>- Participar en la Zona de Integración del Centro Oeste Sudamericano (ZICOSUR)</i>	<i>- 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.</i>

D.3 Plan Tarapacá

Este plan se constituyó en el marco del período presidencial anterior, con duración de cuatro años, 2010 – 2014, bajo el programa de descentralización del territorio nacional.

El plan establece lineamientos que orientan una sociedad de oportunidades, seguridades y valores. Las medidas del plan constituyen cinco ejes de desarrollo, en materias de seguridad, salud, educación, infraestructura y turismo.

En materia de seguridad se orienta a aumentar el control fronterizo, reducir la victimización, recuperar los espacios públicos familiares y mejorar la capacidad de reacción ante situaciones de emergencia y catástrofe.

En el caso de salud se quiere aumentar y mejorar el equipamiento hospitalario y ampliar la dotación de la red de urgencia.

Sobre la dimensión de educación, se quiere aumentar la calidad y equidad, aumentando el equipamiento destinado a ello y promoviendo la gestión eficiente del uso de recursos dentro de los establecimientos.

Respecto a la infraestructura, se propone mejorar la vialidad regional a través de mejorar y aumentar la conectividad de la región, fomentando el desarrollo local para que Tarapacá se convierta en un importante complejo logístico del Océano Pacífico. También se propone mejorar la cobertura de servicios básicos a las áreas rurales de Tarapacá.

Finalmente, en el área turismo, se enfoca hacia la recuperación del patrimonio cultural y arquitectónico, dando más posibilidades de innovar e invertir a quienes vean esta actividad como una oportunidad de desarrollo y crecimiento regional a través de la promoción y la consolidación de la identidad y el potencial turístico que tiene Tarapacá.

Este Plan está orientado a la inversión específica para la región por sobre el desarrollo de programas de desarrollo humano. En el caso de la comuna de Pica puede significar la mejora y/o aumento en materia de infraestructura, equipamientos y red vial, así también la recuperación del patrimonio cultural y arquitectónico, cuya puesta en valor es tanto comunal como regional, contribuyendo a consolidar el potencial turístico e identidad de la región.

Incorporación en el PRC

Este instrumento es indicativo, estableciendo directrices del desarrollo que el PRC, de manera acotada, puede acoger de acuerdo a las disposiciones establecidas por la LGUC y la OGUC en cuanto a normas urbanísticas, mostradas a continuación.

Forma de reconocimiento del Plan Tarapacá por parte de las disposiciones de un Plan Regulator Comunal.

Objetivo	Dimensiones	Acción	Incorporación en el PRC
Garantizar el surgimiento de oportunidades y seguridades necesarias	Seguridad	- Aumentar el control fronterizo	- No es ámbito de acción del PRC
		- Reducir la victimización	- No es ámbito de acción

"Modificación Plan Regulator Comunal de Pica"



Objetivo	Dimensiones	Acción	Incorporación en el PRC
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.		- Recuperar espacios públicos para la familia	- El PRC permite usos de suelo de espacios públicos y áreas verdes en gran parte de sus zonificaciones.
		- Mejorar la capacidad de reacción ante situaciones de emergencia y catástrofe	- No es ámbito de acción del PRC
	Salud	- Aumentar y perfeccionar la infraestructura hospitalaria	- No es ámbito de acción del PRC, sin embargo permite usos de suelo de equipamientos de salud.
		- Ampliar la dotación de la red de urgencia	- No es ámbito de acción del PRC
	Educación	- Aumentar la calidad y equidad de la educación	- 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.
	Infraestructura	- Incrementar la conectividad regional	- 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.
		- Fomentar el desarrollo local	- 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.
		- Mejorar la cobertura de servicios básicos en las áreas rurales	- No es ámbito de acción del PRC
	Turismo	- Recuperar patrimonio cultural y arquitectónico	- 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

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



Objetivo	Dimensiones	Acción	Incorporación en el PRC
			<p>Conservación Histórica.</p> <p><i>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.</i></p>

D.4 Plan Regional de Desarrollo Urbano (PRDU)

El PRDU establece como visión para la región un equilibrio en lo económico y social, reconociendo su diversidad y orientando la acción hacia la superación de la pobreza regional.

Se aspira a la conversión en una región que sustenta el desarrollo económico y social en base a su rol comercial internacional, y fortalecer y diversificar la base industrial, desarrollar potencialidades turísticas e incorporar nuevas tecnologías a la agricultura, a la vez que protege el patrimonio ambiental.

De acuerdo al plan, la región tiene los roles de ser un lugar de acceso y paso para el corredor bioceánico, así mismo para el acceso a Perú y Bolivia. A esto se agrega la actividad turística en base a las características únicas de su territorio y población.

Las actividades productivas que impactan el territorio son la minería, la agricultura y la pesca. Finalmente, los servicios están concentrados en Iquique, con necesidad de descentralizar los servicios, para una mejor distribución territorial.

Objetivos de desarrollo territorial

- Desarrollar el potencial de intercambio y flujos internacionales con énfasis en la región altiplánica.
- Descentralizar desde el punto de vista funcional, el territorio regional, potenciando centros poblados intermedios, constituyendo sistemas interconectados que generen y mantengan funcionalidad longitudinal y transversal.
- Promover el desarrollo sustentable de la región, explorando los potenciales de actividades económicas basados en atributos naturales y culturales y reconociendo las vocaciones territoriales al interior de la región.

Con estos objetivos, la propuesta territorial del plan pretende descentralizar la región a través de la integración territorial. Esto se logra al generar centralidades secundarias con equipamiento y servicios, que actúen como localidades estratégicas, articuladoras del sistema, estableciendo relaciones intermedias.

Para la estructuración física del territorio, se busca integrarlo, mediante la generación de un sistema más unitario con vínculos entre localidades de mayor y menor jerarquía en distintos niveles. De esta manera, se logra la movilidad de los productos en sentido longitudinal y hacia el interior, generando la activación de la zona andina norte y revertir las tendencias sociodemográficas actuales. Esta integración busca descentralizar en relación a las ciudades principales, generando alternativas de conectividad y equipamiento que permita una mejor distribución de los equipamientos básicos. Para ello, queda propuesto un anillo de circunvalación regional y un sistema de rutas que conecten el territorio. Con ello, se define un sistema de centros poblado de jerarquía distinta, diferenciando la tipología de asentamiento de acuerdo al rol regional.

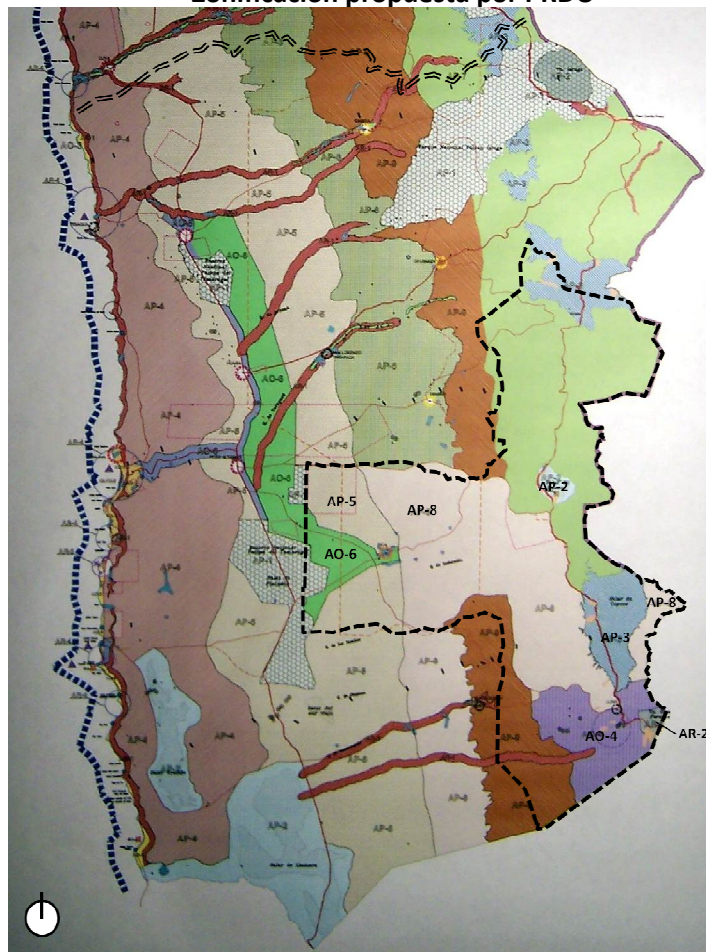


El Plan reconoce a Pica como un centro poblado jerárquico de cabecera sur del sistema longitudinal del corredor prealtiplánico, y como tal es un concentrador de equipamientos y servicios. Su área de influencia está conformado por los asentamientos mineros al sur oriente de la región y los centros poblados que dependen del subsistema funcional encabezado por Pica. El rol Intercomunal estaría asociado a la producción agrícola de mayor escala. En relación a la conectividad, el territorio queda enmarcado dentro del segundo nivel jerárquico, es decir conexiones que estructuran centralidades de mayor jerarquía. En el resto del territorio comunal, se propone la generación de conexiones mediante el corredor bioceánico, el corredor longitudinal andino y la malla integradora de localidades.

Zonificación propuesta para la comuna de Pica

El Plan Regional define zonas a partir de la identificación de vocaciones, roles, potencialidades y condiciones de ocupación y protección que justifican la caracterización del suelo.

Zonificación propuesta por PRDU



Fuente: Memoria Plan Regional Desarrollo Urbano

Áreas propicias para la ocupación en Zona Rural

- AO-4 Productivas Minería
- AO-6 Productivas Agrícola

Áreas de conservación de atributos naturales

- AP-2 Salares

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



- AP-3 Paisaje Andino
- AP-5 Pampas
- AP-8 Precordillera sin Población
- AP-9 Alta fragilidad Geomorfológica
- AP-10 Sitios Arqueológicos

Áreas de riesgo

- AR-2 Volcánico

Con la propuesta del Plan, la comuna de Pica y su capital, cobran un rol relevante en la descentralización e integración del territorio mediante la red vial y la jerarquización de localidades, equipamientos y servicios que establece el plan.

Incorporación en el PRC

La aplicación del PRDU en la elaboración de un PRC queda establecido en la OGUC, art. 2.1.6: *“Las disposiciones del Plan Regional de Desarrollo Urbano deberán incorporarse en los Planes Reguladores Metropolitanos, Intercomunales y Comunales.”* (el subrayado es nuestro).

El presente Plan considera los lineamientos que establece el PRDU, sin embargo considerando que está fuera de vigencia establece un marco de referencia para la elaboración del presente PRC, cuyo ámbito es a escala urbana y su fin es normar la actividad sobre suelo urbano, mientras que el PRDU es una herramienta indicativa que intenciona el desarrollo urbano en la región.

La siguiente tabla expone los objetivos establecidos en el plan¹, las acciones asociadas y cómo puede integrarse en el PRC.

Forma de incorporación del PRDU en el PRC

Objetivos de desarrollo territorial	Acciones	Incorporación en el PRC
- <i>Desarrollar el potencial de intercambio y flujos internacionales con énfasis en la región altiplánica.</i>	<i>Insertar la región en el contexto internacional</i>	- No es ámbito de acción de un PRC
	<i>Potenciar la centralidad para el resto de Latinoamérica como centro distribuidor de cargas y transporte.</i>	<i>- 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 futuros, teniendo en consideración la agricultura, la minería y el turismo.</i> <i>En este contexto reconoce Actividades productivas tales como almacenamiento, bodegas y grandes depósitos del tipo inofensivo, e Infraestructura de transporte terrestre.</i>
	<i>Potenciar la sinergia entre los puertos de Arica e Iquique, diferenciando y complementando sus cargas y sus hinterlands áreas de influencia.</i>	- No es ámbito de acción de un PRC
	<i>Potenciar a la región como puerta de entrada a la región Altiplánica</i>	- No es ámbito de acción de un PRC

¹ El texto en cursiva está extraído textualmente del PRDU.



Objetivos de desarrollo territorial	Acciones	Incorporación en el PRC
	<i>Potenciar a la región como punto de conexión bioceánica</i>	- No es ámbito de acción de un PRC
	<i>Identificar y caracterizar zonas del territorio con mayor potencial de desarrollo</i>	- No es ámbito de acción de un PRC
- <i>Descentralizar desde el punto de vista funcional, el territorio regional.</i>	Potenciar el desarrollo de centros poblados intermedios para mejorar la conectividad y funcionalidad global de la región.	- 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. Así también, contempla la incorporación de las vías necesarias para su integración local, dentro del límite urbano propuesto.
	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.	- 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.
	Impulsar un modelo regional descentralizador, desde la costa hacia las regiones intermedias e interiores, favoreciendo la consolidación de nuevas centralidades de menor jerarquía	- 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.
	Promover el inicio de actividades productivas relacionadas a los centros poblados secundarios.	- El Plan admite usos de suelo de actividad productiva como talleres inofensivos, Almacenamiento, bodegas y grandes depósitos del tipo inofensivo, industria inofensiva.
- <i>Promover el desarrollo sustentable de la región</i>	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.)	- El PRC reconoce los Monumentos Históricos presentes en los asentamientos, además de establecer tres Zonas de conservación histórica e Inmuebles de Conservación Histórica. - El Plan admite usos de suelo de equipamientos a fin con la actividad turística, tales como comercio, restaurantes, servicios, salud además de admitir hospedaje.



Objetivos de desarrollo territorial	Acciones	Incorporación en el PRC
	<i>Reconocer las vocaciones territoriales al interior de la región, considerando en ello los atributos naturales y sociales de las diferentes localidades</i>	- No es ámbito de acción de un PRC
	Identificar y caracterizar zonas del territorio con mayores restricciones naturales para su utilización.	- El PRC hace esto en su propia escala, identificando las áreas de riesgos para la proyección de desarrollo de la localidad.
	Identificar las actividades y zonas con potencial de conflicto por oposición de intereses, desarrollando los mecanismos para resolver las controversias (priorización, zonificación, etc).	- El PRC hace esto en su propia escala, estableciendo las normas urbanísticas adecuadas para la proyección de desarrollo de la localidad.

D.5 Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT)

El PROT Tarapacá es un instrumento indicativo que se enmarca en los lineamientos de la Estrategia Regional de Desarrollo, y establece una guía para la elaboración de Instrumentos de Planificación Territorial. Permite territorializar los objetivos económicos, sociales, culturales y ecológicos de la estrategia, y mediante la metodología empleada, permite identificar limitantes y potencialidades del territorio con objetivos de desarrollo sustentables.

En este contexto establece los siguientes objetivos:

Objetivo General

Proponer un modelo de ordenamiento territorial para la región de Tarapacá, considerando los principios claves para el desarrollo regional, en concordancia con los objetivos, metas y lineamientos de los instrumentos de planificación regional vigentes.

Objetivos específicos

1. 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, con la finalidad de incluir elementos para la construcción de la Propuesta de Modelo de Ordenamiento Territorial en la Región de Tarapacá, que permita un desarrollo centrado en la calidad de vida de la población, la sustentabilidad e integración territorial.
2. 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
3. Valorizar los territorios que componen la región, de acuerdo a su vocación productiva y sus potencialidades, aportando elementos para revertir tendencias negativas en los parámetros medio ambientales y antrópicos.
4. 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.
5. Definir la factibilidad territorial de desarrollo de clúster, con especial atención en los sectores

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



minería, turismo y logística.

6. 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.

7. 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 los territorios de la región de Tarapacá, coherente con el Modelo de Ordenamiento Territorial propuesto.

El PROT en su análisis considera los sistemas territoriales Borde costero, Riesgos Naturales, Sistema Urbano, Sistema rural, y Sistema de cuencas hidrográficas.

Escenarios

La comuna de Pica respecto a las localidades de Pica y Matilla, se emplaza en el sector con la mayor intensidad de actividad sísmica en los últimos diez años. Otro riesgo que se presenta en la comuna hacia el sur, y que afecta a los sectores de los Salares de Coposa y Michincha son los volcanes de Irruputuncu y Olca –Paruma. Así también presenta riesgo de remoción en masa.

En un escenario tendencial, Pica presenta un crecimiento demográfico que sería confrontado con requerimiento de ciudad menor. Se estima que en una década puede llegar a aproximadamente 37 mil habitantes, es decir un aumento de 122% de la población actual. Una de las grandes brechas que presenta la comuna es las deficiencias en la oferta educacional donde requiere mejor cobertura, calidad e integrar desarrollo técnico profesional para evitar la fuga de jóvenes.

Comparado con los crecimientos de Pozo Almonte y Alto Hospicio, Pica cambiaría su rol regional, dando paso a una estructura regional policéntrica. Esto dependería de la capacidad que presente de posicionarse en la cabecera de la economía provincial y lograr diferenciarse de la oferta de Alto Hospicio y Pozo Almonte, y va a ser determinado por la distribución poblacional de la comuna: *“De estar la población urbana localizada en más de un nodo en la comuna de Pica, probablemente entre el centro histórico de Pica y entorno cercano a los yacimientos mineros de Collahuasi y Quebrada Blanca, afectará la rentabilidad social y privada de muchos proyectos que busquen atender sus demandas de bienes y servicios a futuro. Pero también, puede provocar entre cada centro urbano y al interior de los mismos ciertos niveles de segregación y de fractura social que a la larga hagan perder parte importante de los atributos de esta comuna.”*

Tanto Pica como Pozo Almonte apuestan por relevar la importancia de la agricultura y actividades vinculadas como el motor de su desarrollo, incluso por sobre actividades como la minería. En el caso de Pica, esto nace de dos frentes: su aporte a la agricultura regional es de más de un tercio en relación a las hectáreas cultivadas. Esto permite que ocupe el primer lugar regional. Desde una dimensión subjetiva, la población vincula la actividad con su identidad sociocultural, a pesar de la escasez de agua. Se estima que el sector no tendrá aumentos en su demanda por agua en los años a venir, sin embargo en otras áreas sí, estimándose una demanda doble en la minería, agua potable y en el caso de la industria se prevé un aumento de 5 veces.

El PROT observa que el énfasis en una imagen objetivo orientado a fortalecer la agricultura y el turismo no se condice con la tendencia comunal de crecer hacia la industria minera.

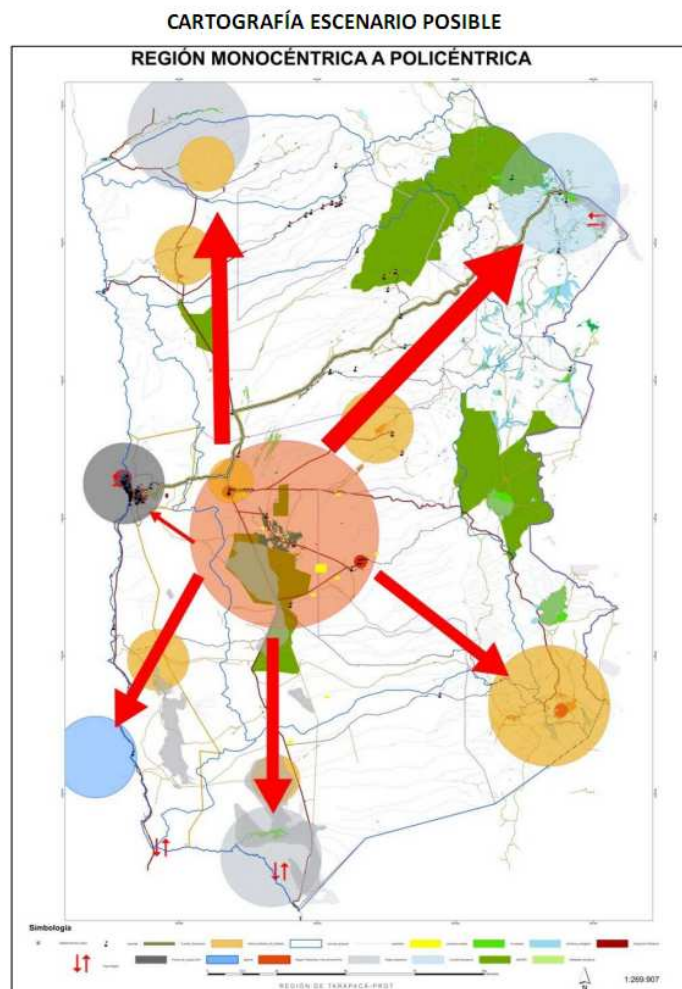
Este desafío es necesario asumirlo en el establecimiento de la imagen objetivo, dado que la proyección demográfica de la comuna se asume desde el crecimiento del rubro minero y energético, y la institucionalidad local no tiene **la capacidad en gobernabilidad, planificación y gestión para evitar este escenario**.

Otro factor de vulnerabilidad es la ausencia de un Plan Regulador Comunal actualizado. Por ello, se considera que el PROT es la herramienta para gobernar y gestionar los territorios en busca de un desarrollo más competitivo, armónico y sustentable.

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



En un escenario posible de ordenamiento territorial, se busca migrar desde una región mononuclear a una de tipo policéntrica. Los pilares de la propuesta apuntan a: potenciar a Pozo Almonte y Pica para ser ciudades intermedias; actualizar los Planes Reguladores Comunales ampliando el límite urbano actual estas comunas; desarrollar proyectos de infraestructura vial que mejoren la conectividad entre estas comunas a la capital regional; dotarlos de equipamientos tales como salud, educación y lugares recreacionales; potenciar la consolidación del cordón bioceánico y la prestación de servicios logísticos portuarios y a la zona franca; proteger las cabeceras de las cuencas hidrográficas para la sustentabilidad del recurso agua dulce para el consumo humano; inversión público privadas para plantas desalinizadoras de mar para la industria minera; promover la mantención de la función agroalimentaria de Pica, basado en la denominación de origen y finalmente potenciar a Huará para que asuma la función agroalimentaria regional, dado que se estima que Pica migrará hacia prestar servicios a la actividad minera.



Fuente: Plan Regional de Ordenamiento Territorial, Tarapacá. 2013.

En el caso de Pica, desde 2002 hasta hoy ha crecido en 159,1%, pasando de 6.178 a 16.779 habitantes. Ante este escenario, las ideas fuerza a concretar reside en un aumento de la oferta laboral vinculada a la minería. Con esto se busca un mayor consumo local que se basa en la diversidad social, y dando posibilidad a emprendimientos asociados a servicios y entretenimiento. Se estima que esto entrará en conflicto con otros sectores de la economía local, en particular con la agricultura.

Así mismo, se prevé que en base al explosivo crecimiento demográfico que está ocurriendo en la comuna, la diversificación social y el mayor poder adquisitivo, relacionado con la importancia que

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



tiene la comuna en términos de segunda residencia a escala regional, lleguen inversionistas o cadenas dispuestas a invertir en la comuna, si existe la demanda de población urbana.

Se espera un impacto negativo en materia de crecimiento demográfico y prevalencia de la actividad minera, dado el aislamiento y la pertenencia que la población local tiene con la comuna se verá amenazada. Se estima que su solución es poco favorable ya que se podrían formar dos o tres nodos urbanos (uno fundacional y los otros ligados a la minería en Collahuasi y Quebrada Blanca, los cuales contribuyen con el 87% de la producción cuprífera regional) socialmente segmentados, cuya consecuencia puede ser la segmentación de la oferta educativa, que se privilegiaría donde el poder adquisitivo sea mayor.

En términos de viabilidad, se estima que los mismos privados pueden generar las inversiones adecuadas. En materia de vivienda, la demanda será cubierta por el sector minero en los centros urbanos asociados a la minería, por lo menos para aquellos trabajadores con un contrato estable. Aquellos que constituyen población flotante se localizarán con mayor posibilidad en Pica fundacional, lo que puede generar conflictos que deben ser resueltos por la autoridad local y sectorial para minimizar la externalidad negativa a la población residente.

En análisis de las dimensiones demográficas, ambientales, de estructura del mercado local; forma y funcionalidad urbana; y estructura del precio del suelo asociado a los factores de localización, se concluye que el PROT con un Modelo de Ordenamiento Territorial es necesario para el desarrollo regional, de esta manera se encausan las directrices del desarrollo deseado para la región.

Por ello, los problemas que abordará el modelo de ordenamiento territorial, es el crecimiento poblacional excesivo regional, concentrado principalmente en Iquique – Alto Hospicio; La escasez de agua en la región, el conocimiento de sus fuentes y alta demanda del recurso humano por la expansión de la actividad minera; Insuficiente capital humano y social; la ausencia de relleno sanitario; el despoblamiento de localidades al interior y finalmente el cambio de la funcionalidad agroalimentaria de Pica y en Huara, dado el impacto de la minería no metálica.

Las estructuras y componentes de análisis del PROT son criterios generales de ordenamiento del territorio, basados en los instrumentos de planificación vigentes en la región, tales como la Estrategia Regional de Desarrollo; la Política Regional de Desarrollo Rural; la Política Regional de Desarrollo Productivo; los Planes de Desarrollo Comunal, que en el caso de Pica tiene los siguientes lineamientos estratégicos: *Fortalecimiento y diversificación de la base productiva comunal, Construcción de una comunidad dialogante, organizada y capaz de intervenir activamente en la toma de decisiones y en la gestión del desarrollo local, Mejorar la calidad de vida de la población, en aspectos materiales y espirituales y finalmente Definir el rol que las porciones territoriales de Pica tienen que jugar en la formación de una comuna capaz de satisfacer las necesidades actuales de su población, sin comprometer las posibilidades de que sus futuros habitantes puedan satisfacer las suyas;* y para concluir, los Planes Reguladores Comunales, en el caso de Pica se encuentra en actualización.

Directrices del PROT

La ejecución del PROT se orienta en dos direcciones: Mantener aquello que se condice con el modelo territorial propuesto y generar acciones en torno a los elementos que no coincidan con el escenario proyectado.

En el primer caso se logra generando normativa de usos de suelo, regular comportamientos y aprovechamientos, y en el segundo caso se genera mediante programas de intervención. Las medidas territoriales propuestas para la gestión de esto, relacionadas con Pica son las siguientes: *Licitación de terrenos para inversión privada, con el fin de consolidar la conformación de servicios logísticos y comercio internacional; Compensaciones territoriales (exento de derechos de aseo y otros beneficios). Generación proyecto pre factibilidad diseño con RS, para implementar un sistema de gestión de residuos sólidos y sustancias químicas peligrosas; formulación y actualización de los IPT, 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; instalación de planta*

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



desalinizadora de agua, para mejorar la gestión de recursos hídricos y falta de estudios que avalen las condiciones de recursos en la región de Tarapacá y abordar la condicionante en el crecimiento urbano debido a la demanda de recursos hídricos por las actividades mineras de la comuna de Pica y Pozo Almonte.

Finalmente, en materia de normativa vinculante, tiene relación con la Ley Orgánica Constitucional (LODGAR) N°19.175, sobre Gobierno y Administración Regional.

Implementación en un PRC

Como ya se ha visto, el ámbito de acción del PRC está asociado a generar condiciones urbanísticas para que las áreas urbanas puedan desarrollarse de acuerdo las directrices establecidas. En este aspecto, el PROT genera un marco de acción para Pica que el PRC, dentro de sus atribuciones acotadas puede acoger de la siguiente manera:

Los objetivos del PROT y su incorporación en el PRC

Objetivo Prot	Forma de incorporación al PRC
<i>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</i>	<i>- Se incorpora en el diagnóstico del Plan</i>
<i>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</i>	<i>- Se incorpora en el diagnóstico del Plan, y permite establecer usos de suelo tales como equipamientos, infraestructura y reconocimiento de redes viales necesarias.</i>
Valorizar los territorios que componen la región, de acuerdo a su vocación productiva y sus potencialidades, aportando elementos para revertir tendencias negativas en los parámetros medio ambientales y antrópicos.	- No es ámbito de acción de un PRC.
<i>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.</i>	<i>- 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.</i>
<i>Definir la factibilidad territorial de desarrollo de clúster, con especial atención en los sectores minería, turismo y logística.</i>	<i>- 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).</i>
<i>Impulsar el potencial de la integración del territorio a nivel nacional e internacional,</i>	<i>- El PRC permite usos de suelo de actividades productivas inofensivas y equipamientos de índole</i>

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



Objetivo Prot	Forma de incorporación al PRC
<i>con especial énfasis en el ámbito productivo, socio culturales y de servicios.</i>	<i>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.</i>
<i>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 los territorios de la región de Tarapacá, coherente con el Modelo de Ordenamiento Territorial propuesto</i>	<i>- 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 admitida en la Zona de Infraestructura Sanitaria.</i>
<i>Conservar, proteger y potenciar los elementos de relevancia ambiental territorial identificados en el proceso de elaboración del modelo de desarrollo territorial.</i>	<i>- 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.</i>

Además. el PROT propone medidas de gestión del modelo aplicables a la comuna, que se traducen a continuación.

Medidas de gestión del modelo	Forma de incorporación al PRC
<i>Licitación de terrenos para inversión privada, con el fin de consolidar la conformación de servicios logísticos y comercio internacional</i>	<i>- No es ámbito de acción de un PRC</i>
<i>Compensaciones territoriales (exento de derechos de aseo y otros beneficios). Generación proyecto pre factibilidad diseño con RS, para implementar un sistema de gestión de residuos sólidos y sustancias químicas peligrosas</i>	<i>- El PRC no contempla zonificación para esto.</i>
<i>Formulación y actualización de los IPT, 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</i>	<i>- 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).</i>
<i>Instalación de planta desalinizadora de agua, para mejorar la gestión de recursos</i>	<i>- El PRC no contempla zonificación para esto.</i>

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



Medidas de gestión del modelo	Forma de incorporación al PRC
<i>hídricos y falta de estudios que avalen las condiciones de recursos en la región de Tarapacá y abordar la condicionante en el crecimiento urbano debido a la demanda de recursos hídricos por las actividades mineras de la comuna de Pica y Pozo Almonte.</i>	

D.6 Plan de Desarrollo Comunal de Pica (2014 – 2017) (PLADECO)

A nivel comunal el único documento de planificación y gestión existente es el **Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO)**, elaborado para el periodo **2014-2017**. Éste constituye un documento orientador para la toma de decisiones de los actores sobre el territorio y busca promover iniciativas y proyectos que impulsen el desarrollo de sus habitantes.

En el PLADECO se plantea como **imagen objetivo** (visión de futuro) lo siguiente:

- *“Pica se proyecta como la comuna donde sus habitantes tienen igualdad de oportunidades, respetuosa de su historia, participativa, con educación y salud pública de calidad, con un desarrollo innovador y sustentable del turismo y la agricultura producto de una constante preocupación, resguardo y protección de los recursos naturales disponibles y del medio ambiente”.*

A partir de la sentencia anterior, es posible identificar al menos cinco **dimensiones de desarrollo** las que constituyen el anhelo de sus autoridades, de los funcionarios municipales y de la comunidad:

- Se hace referencia al hecho de que los habitantes de Pica, tendrán igualdad de oportunidades para alcanzar su desarrollo socioeconómico y cultural.
- Se realza la identidad comunal mediante el conocimiento y respeto de la historia comunal, sus hitos, costumbres, patrimonio y acervo moral y cultural.
- Se indica que el futuro deseado, debe contar con la activa participación de los habitantes de la comuna y de sus organizaciones.
- Se establece el objetivo estructural de disponer de una educación y una salud pública de excelencia como también de infraestructura y servicios de alta calidad.
- Se define el hecho de "innovar" y diversificar de manera competitiva sus sectores productivos emblemáticos tales como el turismo y la agricultura, todo esto en base a la protección y resguardo de sus recursos naturales y en específico, del recurso agua.

Respecto al ámbito institucional, el PLADECO menciona que la misión genérica de los municipios está definida en la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, y se expresa como: *“satisfacer las necesidades de la comunidad local y asegurar su participación en el progreso económico, social y cultural de las respectivas comunas”* (artículo 1 Ley 18.695). Esto define el horizonte o propósito principal común a todos los municipios chilenos. No obstante, se fija una misión más particular, que otorgue una identidad y sentido de pertenencia que sirva de orientación para la gestión estratégica del municipio de Pica, que corresponde a la siguiente:

- Misión Institucional: *“Implementar la Visión de Futuro de Pica, mediante una gestión innovadora, proactiva, competitiva, articuladora, eficiente, participativa y amigable, que le permita entregar, servicios de calidad a todos sus habitantes”.*

Con el fin de dar cumplimiento a la Imagen Objetivo o visión de futuro del PLADECO, se plantean siete Lineamientos Estratégicos para el Desarrollo Comunal, que corresponde a los siguientes:

- Desarrollo Social y Participación Ciudadana.
- Fortalecimiento del Sector Educación Municipal
- Desarrollo Urbano - Rural y Medio Ambiente
- Desarrollo Económico – Productivo



- Modernización Institucional Municipal
- Fortalecimiento Sector Salud Municipal
- Desarrollo de la Cultura y el Deporte

En detalle estos lineamientos corresponden a los siguientes:

a. Lineamiento Estratégico N° 1: Desarrollo Social y Participación Ciudadana

- El lineamiento apunta al trabajo directo que realiza el área social del municipio con las familias y la comunidad de Pica, en pos de canalizar las políticas estatales de protección, fomento y desarrollo de las personas.
- El objetivo general es alcanzar un "Empoderamiento de los Usuarios y una Participación Ciudadana Activa" cuyos aspectos centrales a implementar residen en incrementar el acceso a los beneficios estatales por parte de la ciudadanía y, por tanto, de los medios de difusión, de canalización de demandas con su respectivo monitoreo y seguimiento de la solución establecida y su correspondiente información al usuario.
- El concepto de base que reside en este lineamiento estratégico es la "focalización e intervención integral de los programas del área", respecto de las familias o personas (en condición de vulnerabilidad) y cuyo impacto cuantificable y medible, implique un cambio de las condiciones de vida de estos beneficiarios.
- Este lineamiento (Desarrollo Social), consiste en la articulación instrumental de los programas de cada área respecto de un beneficiario en específico y donde cuya intervención acotada, estrecha e integral, signifique en el corto o mediano plazo, sentar las bases que permitan a este beneficiario "articular o rearticular" los medios o soportes para su movilidad social.
- En consecuencia, para alcanzar los resultados señalados, es fundamental la vinculación del área social con los sectores de la salud, la educación y desarrollo económico - productivo, como partes esenciales de una estrategia de inclusión y protección social y de la generación de capital humano de carácter competitivo, ya que el primero, debe brindar los soportes biopsicosociales para el conjunto de la población comunal, el segundo, debe generar e instalar en las cohortes educacionales, el conocimiento societal pertinente en base a la tecnología disponible y los aprendizajes sociales de manera competitiva respecto del concierto económico - productivo provincial, regional y nacional y el tercero debe generar las condiciones o nichos de mercado laboral para la empleabilidad.
- Por otro lado, la implementación de una estrategia de fortalecimiento de la Participación Social, adquiere significancia al momento de articular distintos actores locales, no solo en el entendido de fomentar la participación organizada y estructural sino que también, la participación de la comunidad no organizada para que estos se constituyan en aliados estratégicos al momento de diseñar, implementar y evaluar "in situ" las políticas, planes, programas y proyectos institucionales.

b. Lineamiento Estratégico N° 2: Fortalecimiento Sector Educación Municipal

- El lineamiento expresa la necesidad del sector de articular y prospectar la gestión técnica en función de optimizar el proceso educativo de los alumnos, con el objetivo de mejorar los resultados académicos.
- Se persigue capacitar al recurso humano docente, disponer de especialistas, ampliar las coberturas y usos de las nuevas tecnologías de la información, así como, del disponer del equipamiento y mobiliario adecuado, constituyen los prerrequisitos estructurales que permitirían a la educación municipal aumentar su calidad educacional.
- Los factores asociados a este lineamiento son los siguientes a saber:
 - Establecer estrategias de gestión interna (planes y programas) que permitan concordar, de manera participativa, los objetivos estratégicos de desarrollo del sector educacional municipal, en las temáticas de: calidad y cantidad de los contenidos pedagógicos, del compromiso de los docentes y por sobre todo, del compromiso de los padres y apoderados respecto de sus educandos.
 - La creación y/o fortalecimiento de los Consejos Educacionales (Docentes, Apoderados y Alumnos), se impone como condición, al momento de explicitar los deberes y derechos que les corresponde a cada uno de los estamentos que componen la comunidad educativa, esto 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 mediano, los cambios en la enseñanza básica (segundo ciclo) así como en las carreras de la educación técnico - profesional, configurándose una oportunidad estratégica para el sector.
 - Articular y fortalecer convenios de colaboración con el mundo empresarial y en específico, 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.
- c. Lineamiento Estratégico N° 3: Desarrollo Urbano - Rural y Medio Ambiente
- El concepto de Desarrollo Urbano - Rural que se desprende de este lineamiento excede el marco de la infraestructura, el equipamiento y el mobiliario urbano - rural disponible y de sus posibles déficit; dado a que en rigor, se refiere a la capacidad de contar o disponer de los espacios construidos y/o habilitados para satisfacer las necesidades objetivas y subjetivas de los individuos y grupos sociales, 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.
 - Existen los siguientes factores asociados a este lineamiento
 - Reducir las brechas estructurales en materias de infraestructura, equipamiento y mobiliario en los sectores urbanos y rurales del territorio mediante la identificación de las necesidades y de las coberturas a implementar respecto de temáticas tales como: soluciones sanitarias, del agua potable y red de alcantarillado, del flujo y carga del transporte, de la demanda por viviendas, áreas verdes, equipamiento comunitario, etc., aspectos todos que constituyen las ideas – fuerza del presente lineamiento con el objetivo final de "apalancar" los recursos externos necesarios.
 - El desarrollo del sector urbano y rural, es entendido como un ámbito cuyo fortalecimiento institucional reside básicamente y exclusivamente en la propia gestión del área, es decir, la adecuación o readecuación de los recursos humanos y materiales actualmente disponibles los cuales deberán ser orientados y enfocados hacia la consecución de los objetivos estratégicos, tales como la elaboración de políticas, de proyectos y de programas adscritas al área.
 - 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. De manera específica, la actualización del Plan Regulador Comunal (PRC), constituye una prerrogativa técnico -política, al momento de definir el "perfil deseado" del territorio comunal para los próximos 20 años.
 - Lo anterior permitirá construir e implementar estrategias de desarrollo urbano y rural (políticas, planes y programas) pertinentes.
 - El fomento de un medioambiente saludable, es un contenido que debe ser integrado en la totalidad del quehacer de los servicios municipales, donde cada uno hará su aporte de acuerdo a su especificidad. Esto se traduce en:
 - La necesidad de crear la Unidad Medio Ambiental con su respectivo reglamento en el municipio, aparece como una condición básica para operacionalizar este lineamiento.
 - El sector educación, es vital al momento de generar conciencia en los distintos niveles de educandos, sobre el respeto, la defensa y la protección del medio ambiente, debiendo ser un objetivo transversal en las políticas y planes educacionales, así como un objetivo rector y transversal en el Plan Educativo Institucional Comunal y en los PADEM de cada establecimiento educacional.
 - Diagnosticar los lugares (puntos) con mayor concentración de contaminantes, tales como plagas, de microbasurales, como también enfrentar participativamente el control, la reinserción y la tenencia responsable de animales domésticos (canes, gatos, aves, etc.) asumiendo estos temas desde la óptica de la prevención y mitigación de problemáticas medioambientales generales de la comuna y de manera específica, en Las localidades.
 - 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 Medioambiental y la futura actualización del Plan Regulador Comunal.

- Gestión institucional de carácter innovador respecto de este lineamiento, implica el que se promueva y fortalezca, el uso de tecnologías no contaminantes en las distintas actividades cotidianas de la vida de la comuna como productivas.

d. Lineamiento Estratégico N° 4: Desarrollo Económico - Productivo

- La apuesta en este lineamiento es conseguir articular una oferta institucional, que potencie los emprendimientos y la inserción laboral, el crecimiento económico - productivo (sector agrícola y turismo), debe orientarse en función de las siguientes metas estratégicas:
 - Promover la articulación de actores cuyo principal objetivo es la competitividad local para su máxima inserción en la economía regional. Para esto es necesario asumir que la competitividad moderna (ventajas comparativas) se basa en el stock de capital disponible, ya sea el físico (infraestructura y equipamiento territorial); el del capital humano (calificación laboral de la población) y del stock de conocimiento (en particular, la investigación y desarrollo aplicado a los procesos productivos). La convocatoria para la interacción pública-privada debe estar asociada a la generación y/o potencialización de las ventajas comunales.
 - 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., lo que implica mejorar las estrategias y los mecanismos de apoyo del sistema municipal relacionados con la temática.
 - El supuesto básico para la gestión de este lineamiento es que no hay desarrollo económico sustentable, si este no se fundamenta en un crecimiento social de largo plazo, sostenido y en función de las generaciones futuras. Esto es vital al momento de entender la "cohabitación sustentable" que debe existir entre el rubro agrícola, turismo y la minería al momento que todos ellos dependen del recurso agua para ejercer sus actividades económico - productivas.
 - Necesidad de estructurar formalmente a nivel institucional, una instancia que articule y dinamice las estrategias de desarrollo económico - productivo a nivel local, que oriente las áreas institucionales relacionadas (OMIL, Programas de Empleo, etc.) y articule a los actores públicos y privados en función de una estrategia de desarrollo económico sustentable y sostenido. y por ende, la consecuente capitalización económica y social a nivel local.

e. Lineamiento Estratégico N° 5: Modernización Institucional Municipal

- Este lineamiento constituye un eje operacional de carácter transversal, es decir, que es la totalidad de la institución municipal, la que debe actuar, para implementar el conjunto de las acciones que permitan efectivamente, modernizar la gestión municipal en función de los objetivos del presente Plan de Desarrollo Comunal.
- Se trata de criterios básicos que deben ser aplicados al momento de actualizar la asignación de funciones en la estructura, el rediseño de procesos y la descripción de procedimientos, a saber:
 - Asignación de Funciones con criterio de homogeneidad: para que exista la más estrecha relación entre las unidades existentes y las funciones de carácter complementario y de cuya coordinación dependen la eficiencia y eficacia en el logro de los objetivos propuestos. Esto también requiere de un proceso continuo de capacitación y perfeccionamiento del personal así como de readecuación de los instrumentos de evaluación funcionaria, cuya pertinencia y orientación, sea en función de objetivos de desempeño y/o metas institucionales.
 - Unidad de Mando: que las funciones homogéneas cumplidas por distintas unidades sean coordinadas, orientadas y supervisadas por una estructura única que haga efectiva la complementariedad ya aludida.
 - Economía en la Administración: la estructura que se ponga en funcionamiento procurará evitar las duplicidades, superposiciones e interferencias entre las funciones correspondientes a las distintas unidades de la estructura.
 - Descentralización de la Gestión: donde algunos ámbitos de decisión y gestión pueden ser delegados a las unidades intermedias, aun cuando el Alcalde dispone para el apoyo de su gestión del Cuerpo Directivo y los equipos; muchas veces existen decisiones que pueden ser tomadas a nivel intermedio, cuestión que podría agilizar el funcionamiento de la institución.
 - Interdependencia de las Instituciones Jurídicas - Municipales: el municipio de Pica dado su tamaño, carenciado en varios aspectos, requiere de la participación de equipos multisectoriales



que miren la realidad desde ángulos y técnicas diferentes. Es esencial producir este alineamiento entre las distintas estructuras y funciones para dar cumplimiento al Plan.

- Conducción Participativa: en consideración que el desarrollo comunal no es de responsabilidad única y exclusiva del municipio, como tampoco constituye una carga privativa del Alcalde ni de la administración municipal, es necesario que la institución, en su totalidad, se comprometa en el mejoramiento continuo de la organización como a su vez, esta participación debe desbordar el ámbito interno abriéndose a las demás instancias de representación local que tienen una activa gestión en la comuna.
 - Coordinación Instrumental: dar la máxima eficiencia en el uso de los recursos, lo cual obliga a establecer formalmente mecanismos para optimizar el funcionamiento de la organización, incluyendo los procesos de control, de auditoría preventiva y de evaluación de las acciones en base a los instrumentos que orientan el funcionamiento municipal como son el PLADECO, el Presupuesto Municipal, entre otros.
 - Requerimiento de mayor desarrollo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones al interior de la organización, ya que existen una serie de procesos que se efectúan manualmente, pudiendo estar automatizadas
 - Disponer de una política de manejo y gestión, para asignar las cargas de trabajo en función de la distribución del personal en la estructura.
 - La modernización municipal requiere mejorar las condiciones físicas de trabajo y en el caso de la Municipalidad de Pica pasa por disponer de espacios físicos adecuados para dar respuesta a las demandas de la ciudadanía tanto de quienes buscan prestaciones directas, o bien efectúan trámites que requieren una relación cara a cara. Lo anterior implicaría que al momento de disponer de una mayor concentración de las actividades, esta permitiría generar economías de escala y también mejorar la atención y tiempos de respuestas a los usuarios.
 - Disponer para los funcionarios municipales de un mayor marco de beneficios, prestaciones e incentivos que busquen un mejor bienestar de ellos y su entorno familiar.
 - generación de más y nuevos recursos propios permanentes (contribuciones y derechos). En esta línea se sugiere adoptar medidas que permitan una permanente revisión de los derechos establecidos en la ordenanza local, ajustando sus costos para evitar subsidios involuntarios, además de definir nuevas áreas susceptibles de ser integradas a la base de recursos tributarios de la comuna (ej. ordenanza de extracción de residuos domiciliarios; catastro de propaganda y publicidad, concesión de BNUP y Municipales, fiscalización en terreno, etc.).
- f. Lineamiento Estratégico N° 6: Fortalecimiento Sector Salud Municipal
- El sistema comunal de atención primaria de salud debe abordar distintos ámbitos para mejorar cuantitativa y cualitativamente el nivel de resolutivez de las prestaciones médicas y, por tanto, a satisfacción del usuario, a saber:
 - 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.
 - En el ámbito de la gestión del área se requiere resolver aspectos relacionados con el mejoramiento de la resolutivez, mediante la atracción de recursos económicos: físicos y humanos (sobre todo de especialistas y médicos). Lo que implica difundir a los distintos actores locales y sectoriales, los alcances de la implementación del Modelo de Salud Familiar a objeto de acotar y orientar la demanda de los usuarios.
 - Lo anterior requiere ser articulado bajo una modalidad de planificación de carácter estratégico, mediante la elaboración de una Política Comunal de Mejoramiento de la Gestión de la Atención Primaria de Salud que contemple: Objetivos, Planes, Programas, Proyectos, Acciones, Metas, etc., y cuya elaboración resida en la participación vinculante del conjunto de los actores locales.
- g. Lineamiento Estratégico N° 7: Desarrollo de la Cultura y el Deporte
- Para la implementación de este lineamiento en los sectores de Cultura y Deportes se requiere en primer lugar, establecer estrategias específicas con el fin de cuantificar y cualificar los recursos humanos y materiales necesarios.
 - 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.



En relación al Plan Regulador Comunal (PRC), el PLADECO menciona a este tipo de instrumento de planificación dentro de su lineamiento n°3 referido al Desarrollo Urbano-Rural y Medio Ambiente, siendo este abordado de la siguiente forma:

- 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.
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 (ver punto 2.1.2 de la presente Memoria, respecto a las atribuciones de un PRC). 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 (expuestos en el capítulo 4 de la presente Memoria).
- En relación al medio ambiente, se solicita la coherencia entre la Política Medioambiental y la futura actualización del PRC, con el fin de establecer 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
En relación a lo anterior, 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.

En cuanto al resto de los lineamientos del PLADECO, estos pueden ser abordados en cuanto a su traducción como parte de las normas urbanísticas del Plan, dentro del área urbana propuesta.



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 señalo:

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 modifican como se propone a continuación:

- 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 a los dos anteriormente corregidos según demandó la autoridad.

- Proteger los socavones y lumbreras reconocibles en el territorio urbano del plan 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.



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 considera 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, vendría a ser 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 área 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.

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	<i>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.</i>	<i>La comuna de Pica <u>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.</u></i>
Objetivo Ambiental 1	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.	1
Objetivo Ambiental 2	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.	1
Objetivo Ambiental 3	Proteger los socavones y lumbreras reconocibles en el territorio urbano del plan 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.	1
	RELACIÓN	OCURRENCIAS
	DIVERGENCIA	0
	NEUTRO	0
	COHERENCIA	3

Fuente: Elaboración propia

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”

Evaluación Ambiental Estratégica - Informe Ambiental

Capítulo F) Criterios de Desarrollo Sustentable

Junio 2016



G. FACTORES CRITICOS PARA LA DECISIÓN

G.1 Antecedentes para la identificación 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 m² 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 m², 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



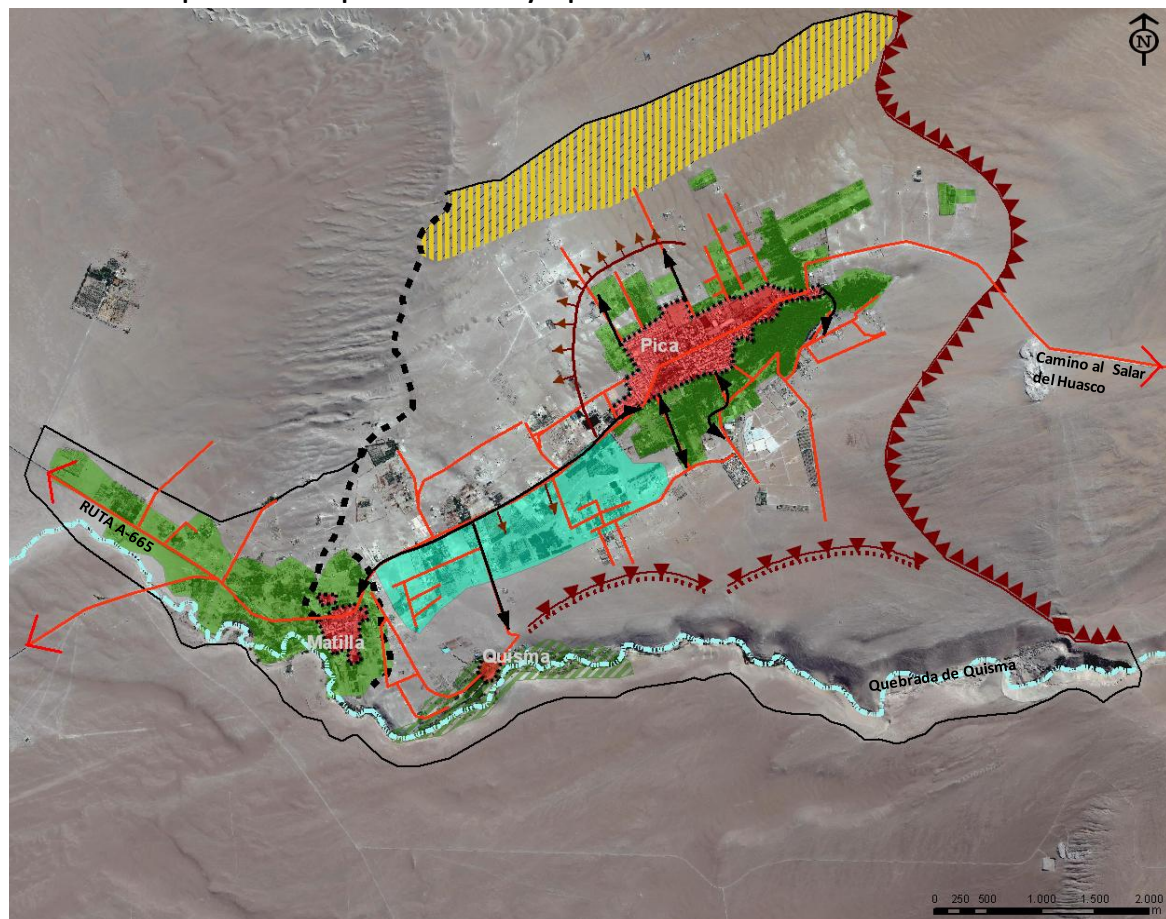
limitan el crecimiento.

- 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.



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

Relación áreas agrícolas – áreas consolidadas

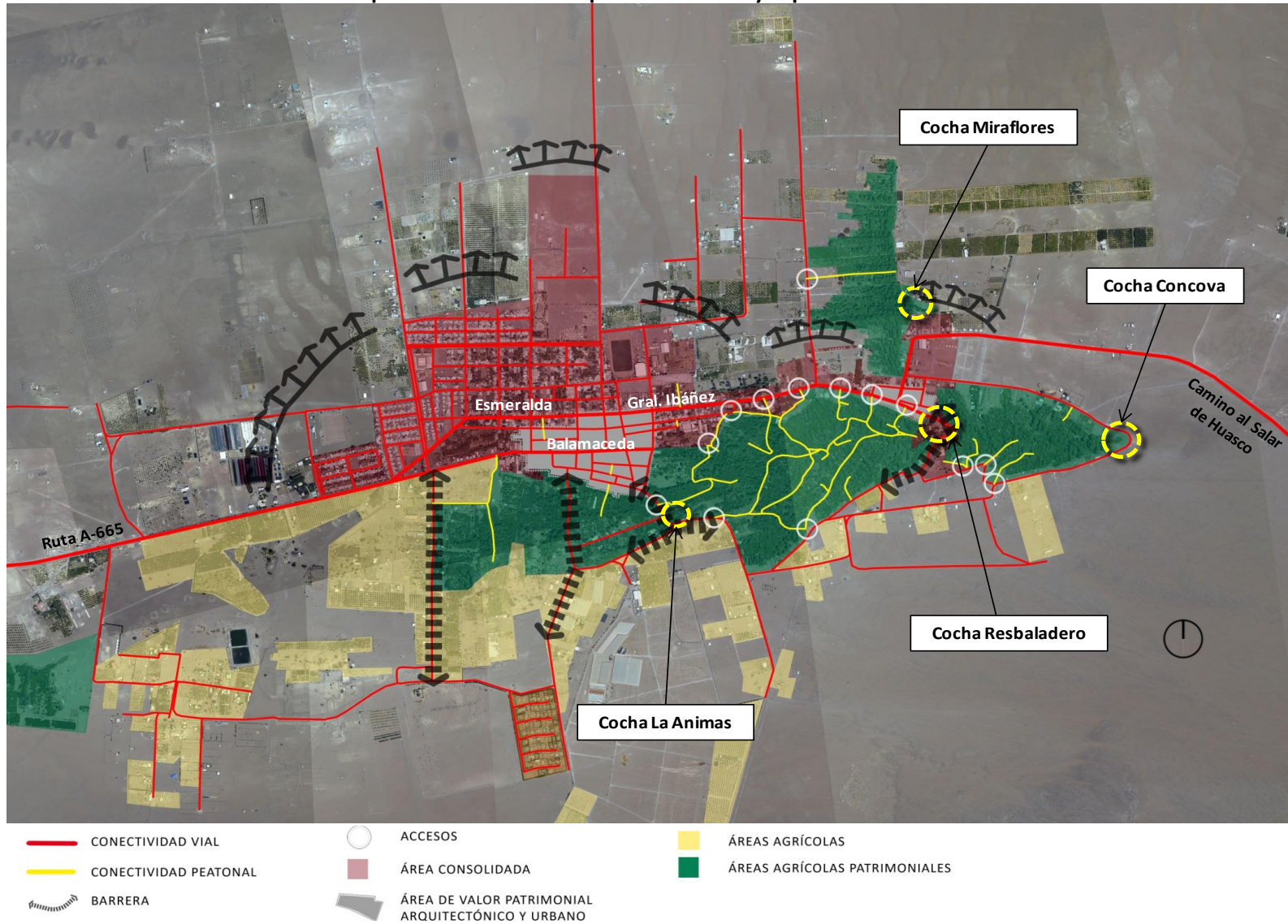
- Las calles existentes hacia el norte y norponiente facilitan el emplazamiento de parcelaciones, vinculándolas directamente con el centro localidad.
- Este crecimiento carece de criterios de planificación, no hay una delimitación formal de la localidad.
- El área consolidada y las áreas de cultivo agrícola 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





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

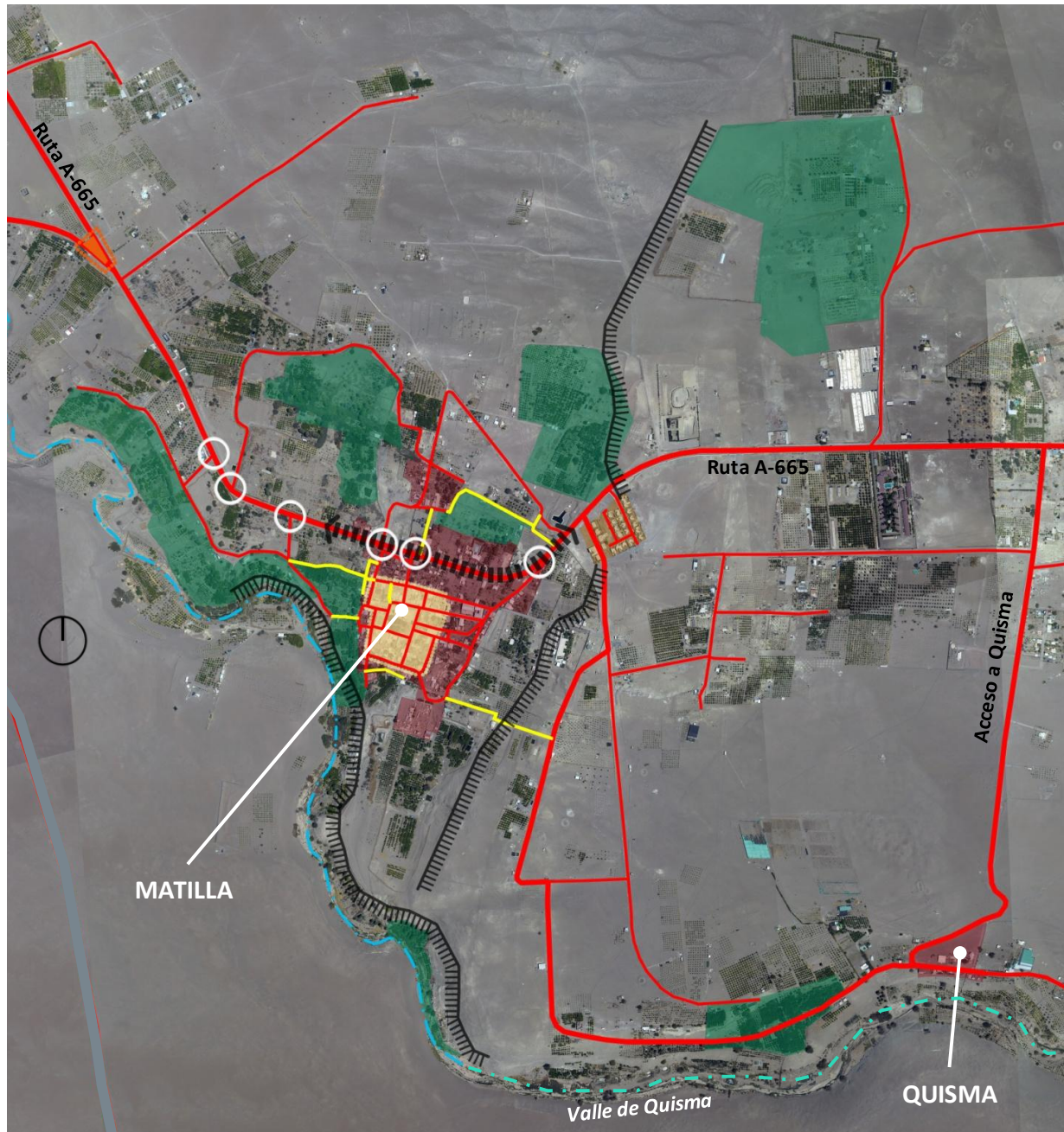
- Existe una relación fluida entre las áreas agrícolas y la consolidada, que es reconocida por su trama y espacios públicos.
- Las áreas agrícolas rodean la localidad, su mayor extensión es hacia el poniente y norte de Matilla.
- Hay una potencial pérdida de la actividad agrícola, lo que genera transformación 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 | | ÁREAS AGRÍCOLAS PATRIMONIALES |
| | ACCESOS | | ÁREAS AGRÍCOLAS | | |

Fuente: Elaboración Propia

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"

Evaluación Ambiental Estratégica - Informe Ambiental
Capítulo G) Factores Críticos
Junio 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

Para la detección de los factores críticos se procedió en primer lugar a sintetizar cada uno de los componentes o temas relevantes más arriba descritos, situación que se representa en la siguiente tabla. En ella se integra, la descripción general del problema, la conceptualización del factor crítico y una columna final a objeto de determinar la necesidad de relevar la coherencia de los objetivos y criterios de sustentabilidad en relación a este único concepto definido.

De esta forma, se procedió a la determinación de factores críticos agrupados y co-relacionados para las localidades, contrastando los hallazgos y revisándolos para cada localidad desde una perspectiva integral y espacializando en lo posible los aspectos considerados.



Conceptualización de los factores críticos

Materias relevantes en la definición del factor crítico	Descripción asociada	Conceptualización del FC	Coherencia respecto de objetivo Ambiental/Criterio de Sustentabilidad	
<p>– LO URBANO Y LO AGRICOLA</p>	<p>– Predios con cultivos tradicionales en franca subdivisión</p> <p>– Subdivisión en parcelas de 5000 m2</p> <p>– subdivisión de grandes predios en proceso</p> <p>– concentración de edificaciones en camino conexión Pica – Matilla en conflicto con elementos de valor patrimonial vinculados a la actividad agrícola por potencial afectación al recurso agrícola</p> <p>– Conjuntos residenciales nuevos atravesando zonas agrícolas</p>	<p>– Se observa la transformación de grandes paños agrícolas en parcelas de agrado de tamaños más reducidos que contienen viviendas, estableciéndose como nuevas residencias para localidades, pero también como segunda vivienda de áreas urbanas en el caso de Pica.</p> <p>Sobre las parcelaciones se puede encontrar otro fenómeno, en mucha menor medida, pero igualmente preocupante, las parcelas de agrado son subdivididas informalmente, lo que se traduce en mayores densidades para zonas que deberían ser agrícolas en el caso de Pica.</p> <p>– Los usos de suelo habitacionales, residencial y hospedaje, han comenzado a colonizar los bordes de las áreas de cultivos tradicionales que se localizan en contigüidad a las áreas consolidadas, restándole suelo a las actividades agrícolas paulatinamente, especialmente hacia el sector oriente de éste siempre en Pica.</p> <p>– Los socavones y lumbreras constituyen un elemento identitario, que forma parte del patrimonio histórico del asentamiento, está vinculado directamente con el recurso hídrico y constituye a su vez un riesgo de asentamiento del suelo para las actividades que sobre estas galerías se ubiquen.</p>	<p>– Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica</p> <p>– Protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial</p> <p>– Protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial</p>	<p>– Si. El franco proceso de transformación de los usos de suelo fundamentalmente en Pica, sobre todo aquellos asociados al carácter tradicional de la actividad agrícola, se observa como un factor crítico actual que hace coherente la necesidad de definir un objetivo ambiental que responda a la necesaria protección especialmente de la zona de cultivos tradicionales en Pica, que es donde los factores por esta situación se manifiestan y multiplican.</p> <p>– Por lo anterior, el objetivo de regular los usos de suelo de carácter urbano fuera del límite urbano de Pica, debe plantearse en consistencia y congruencia con la protección de las áreas cultivadas, sobre todo aquellas de carácter tradicional.</p> <p>– Junto con ello, es fundamental que el plan genere un resguardo sobre elementos como el caso de los socavones, de forma coherente con la protección de las áreas cultivadas, dado que el riego de muchas de estas todavía está dado a través de las galerías subterráneas, las que además forman parte del patrimonio histórico (hidráulico) de ambas localidades (Pica y Matilla).</p>
<p>– Localidad netamente agrícola</p>	<p>– Existe una importante presencia de usos agrícolas en el Valle de Quisma,</p>	<p>– Conservación del Suelo rural</p>	<p>– Si. La incorporación de una localidad como es el caso de Quisma, que ha revelado que no</p>	

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”

Evaluación Ambiental Estratégica - Informe Ambiental

Capítulo G) Factores Críticos

Junio 2016



Materias relevantes en la definición del factor crítico	Descripción asociada	Conceptualización del FC	Coherencia respecto de objetivo Ambiental/Criterio de Sustentabilidad
	<p>donde la presencia de actividades urbanas es escasa, salvo por la presencia de equipamientos en torno a su plaza (capilla y sede comunitaria), las que no alcanzan a determinar un asentamientos con características urbanas.</p>		<p>tiene las características para constituir un área urbana, ni factores críticos recurrentes en un asentamiento de estas características, hacen cuestionable desde la perspectiva de la sustentabilidad su incorporación al área urbana comunal (criterio de sustentabilidad)</p>
<p>– Cultivos tradicionales en contacto con área urbana</p>	<p>– Las áreas de cultivos se localizan principalmente hacia el poniente de Matilla, como a su vez al sur del mismo. Hacia el norte presenta un menor grado de presencia, dado el avance de desarrollo de parcelas destinadas a vivienda. Hacia el oriente, se presenta un bajo nivel de parcelas con usos agrícolas.</p> <p>– Los cultivos tradicionales que se mantienen presentes en el sector se emplazan principalmente hacia el poniente, con alguna presencia hacia el norte.</p>	<p>– Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica</p> <p>– Protección del recurso hídrico</p>	<p>– Si. Considerando que el objetivo del plan considera incorporar al área urbana comunal a Matilla, su definición deberá contemplar la relación histórica simbiótica que se ha sostenido en el sentido que el contacto del asentamiento con sus áreas de cultivo tradicionales se mantengan sin ser afectadas por dicha definición de manera de no generar efectos asimismo sobre el recurso hídrico.</p>
<p>– callejones con valor patrimonial</p>	<p>– 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.</p> <p>– Los callejones al interior de las áreas agrícolas tradicionales, especialmente los relacionados con Pica, son considerados por parte de la comunidad de un importante valor patrimonial y turístico.</p>	<p>– Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica</p>	<p>– considerando el valor patrimonial que presentan los callejones al interior de las áreas agrícolas parece fundamental radicalizar el hecho que estas áreas debiesen mantener su condición rural, aunque existen fenómenos expansivos distintos a un área urbana, al menos que no sea ésta la que genere problemas ambientales con su eventual integración al territorio.</p>
<p>CONECTIVIDAD Y ACCESIBILIDAD – Limitante en</p>	<p>– Conectividad existente determinante en el crecimiento urbano</p>	<p>– La división de las zonas agrícolas tradicionales de las zonas urbanas consolidadas, en gran parte se realiza por vías urbanas o caminos rurales</p>	<p>– No tiene factor crítico involucrado</p> <p>– No. pese a lo determinante que resulta ser la conectividad existente en la expansión de usos de suelo aún fuera de las áreas urbanas, y lo fundamental que es fortalecer la vialidad</p>

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”

Evaluación Ambiental Estratégica - Informe Ambiental

Capítulo G) Factores Críticos

Junio 2016



Materias relevantes en la definición del factor crítico		Descripción asociada	Conceptualización del FC	Coherencia respecto de objetivo Ambiental/Criterio de Sustentabilidad
la integración urbana /coadyuvante en el desarrollo rural	Falta relación de la trama con población Matilla Crece conectividad interior insuficiente	<p>que los circundan. Sin embargo, en 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, entre otros.</p> <p>– Matilla presenta un bajo nivel de conectividad con el sector de la población Matilla Crece, que a parte de la ruta A-665, presenta un callejón que vincula estos sectores, como continuidad de la calle Bellavista de Matilla. Este callejón se encuentra interrumpido en la actualidad por la construcción de un portón, pese a su carácter público.</p>		y conectividad interna de Pica a objeto de favorecer la ocupación al interior del área urbana, así como fortalecer la conectividad con sectores de vivienda que se encuentran con poca o deficiente conectividad como el caso de Matilla, no se considera que este elemento cumpla con las características necesarias que lo transformen en una meta ambiental.



Espacialización de Factores críticos

FC	Pica (P)	Matilla (M)	Quisma (Q)
LO URBANO Y LO AGRICOLA			
	<p>– Cultivos tradicionales en contacto área urbana</p>	<p>Cultivos tradicionales en contacto con área urbana</p>	<p>Localidad netamente agrícola</p>
LO URBANO Y LO AGRICOLA			
	<p>– Conectividad existente determinante en el crecimiento urbano, conectividad interior insuficiente, callejones con valor patrimonial</p>	<p>Callejones con valor patrimonial</p>	<p>-No constituye un factor crítico determinante</p>



FC	Pica	Matilla
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">LO URBANO Y LO AGRICOLA</p>		
	<p>VERTIENTES (localización aproximada)</p> <ul style="list-style-type: none"> A. De Matilla B. De Santa Cruz C. De Las Animas D. Del Resbaladero E. De Concova F. De Miranda G. Grande de Chintaguay H. Chica de Chintaguay 	<p>SOCAVONES (localización aproximada)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Del Cementerio 2. De Matilla 3. Sin Nombre 4. De Loayza (50m) 5. De Souge 6. De Santa Elena 7. De San Isidro (560m) 8. De Comiña (60m) 9. De Santa Cruz (65m) 10. De Buena Esperanza 11. De Jesús Maria (140m) 12. De Gregori 13. De Miraflores (60m) 14. Del Carmen (2.200m)
	<p>- Subdivisión en parcelas de 5000 m2 y subdivisión de grandes predios en proceso, concentración de edificaciones en camino conexión Pica – Matilla en conflicto con elementos de valor patrimonial vinculados a la actividad agrícola por potencial afectación al recurso hídrico (vertientes) potencial afectación socavones</p>	<p>Subdivisión de grandes predios en proceso, concentración de edificaciones en camino conexión Pica – Matilla) en conflicto con elementos de valor patrimonial vinculados a la actividad agrícola por potencial afectación al recurso hídrico (vertientes) potencial afectación socavones</p>





H. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (DAE)

H.1 Descripción analítica y prospectiva del sistema territorial

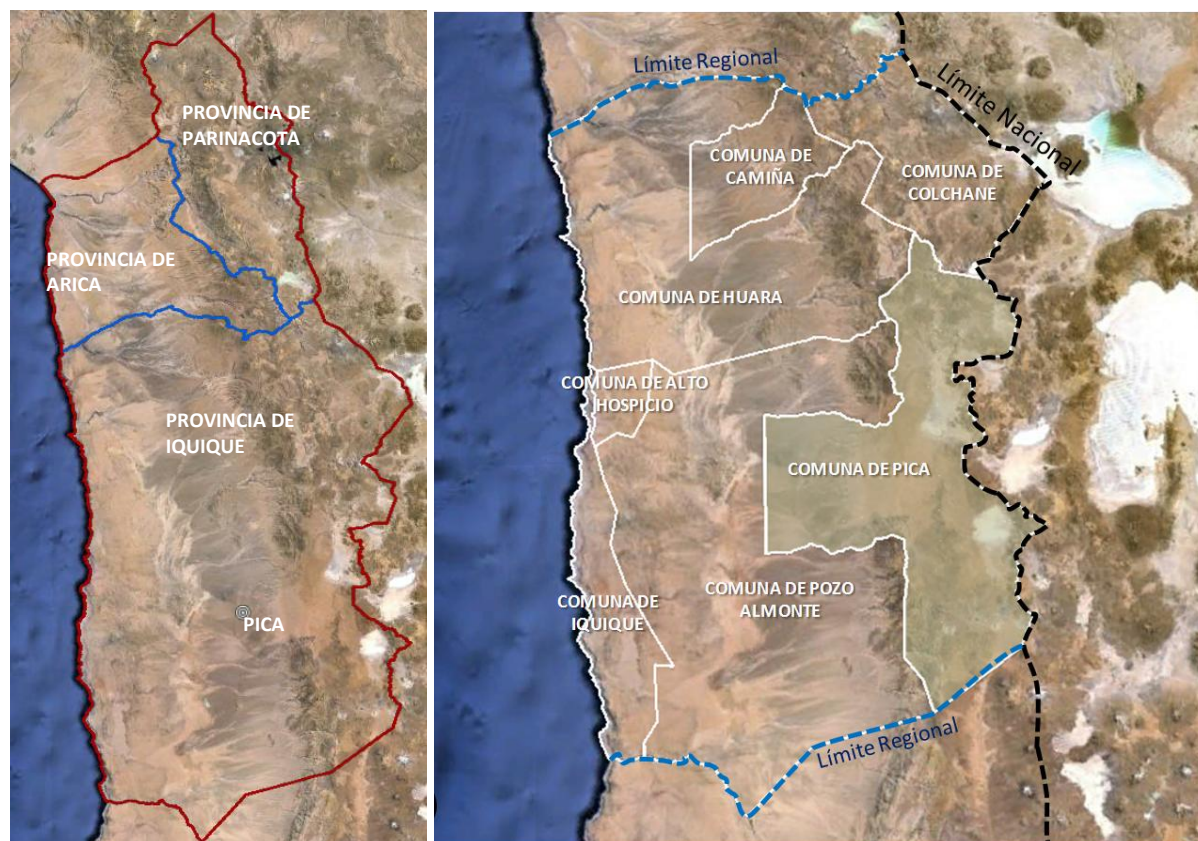
La comuna de Pica se encuentra en la Región de Tarapacá, desde 2007 pertenece administrativamente a la Provincia del Tamarugal junto con las comunas de Pozo Almonte, Camiña, Colchane y Huara, cuya capital provincial es Pozo Almonte. Sus límites son, al Norte la comuna de Colchane, al Sur la Región de 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 ²)	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

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.

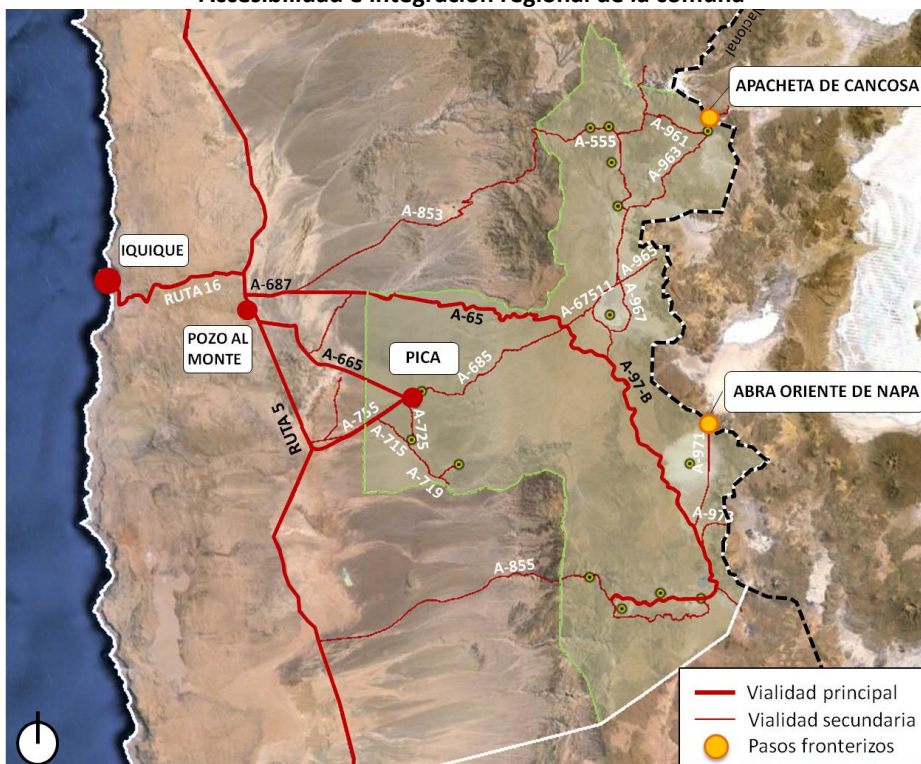
Existen otras rutas de acceso al territorio comunal desde la Ruta 5; la ruta A-755 y la ruta A-65. El vínculo más cercano y principal con otros asentamientos en la región se establece con la comuna Pozo Almonte, que a su vez conecta con Iquique a través de la ruta A-665. Otra vía de acceso relevante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

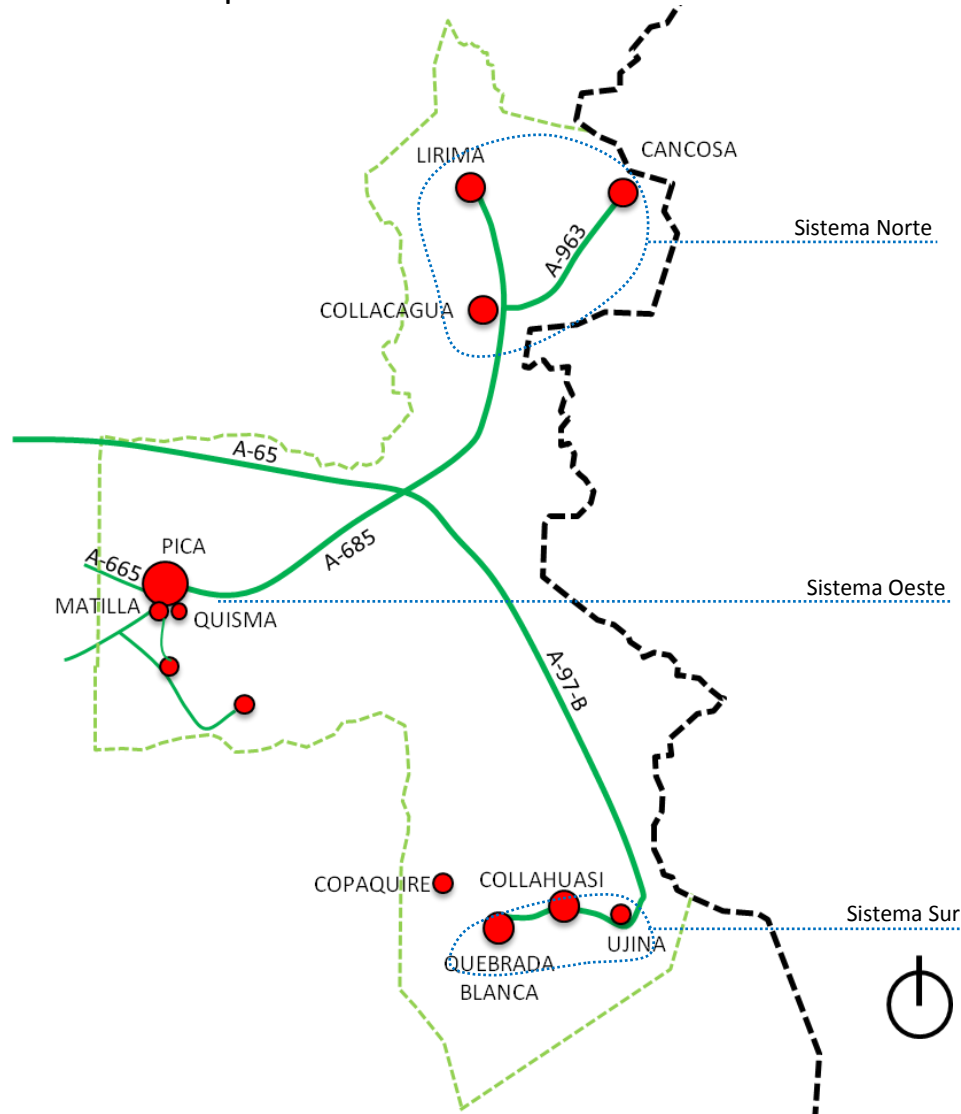
Dentro de la comuna se pueden observar tres sistemas principales asentamientos que se conectan

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



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 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.

Hacia el norte de la comuna, se encuentra un área de precordillera y altiplano donde se ubican las localidades de Cancosa y Lirima. Esta es la zona de menor población en la comuna, hay una baja intervención sobre el territorio y se destaca la existencia de algunas áreas de cultivo y ganado. El sector se compone de varios caseríos, y contiene la mayor parte de la población indígena de la comuna, los cuales tienen una forma de habitar el territorio significativamente diferente, por lo que el rescate de la identidad territorial en la planificación del territorio es un aspecto importante a considerar.

Al sur de la comuna se encuentran los yacimientos mineros de Collahuasi y Quebrada Blanca. Los centros poblados que se encuentran en esta zona no tienen especial relación con el resto de las localidades de la comuna sino con la ciudad de Iquique debido a la actividad minera a la que están asociados. Al interior de la comuna se desarrollan tres actividades económicas principales, la minería, la agricultura y el turismo.

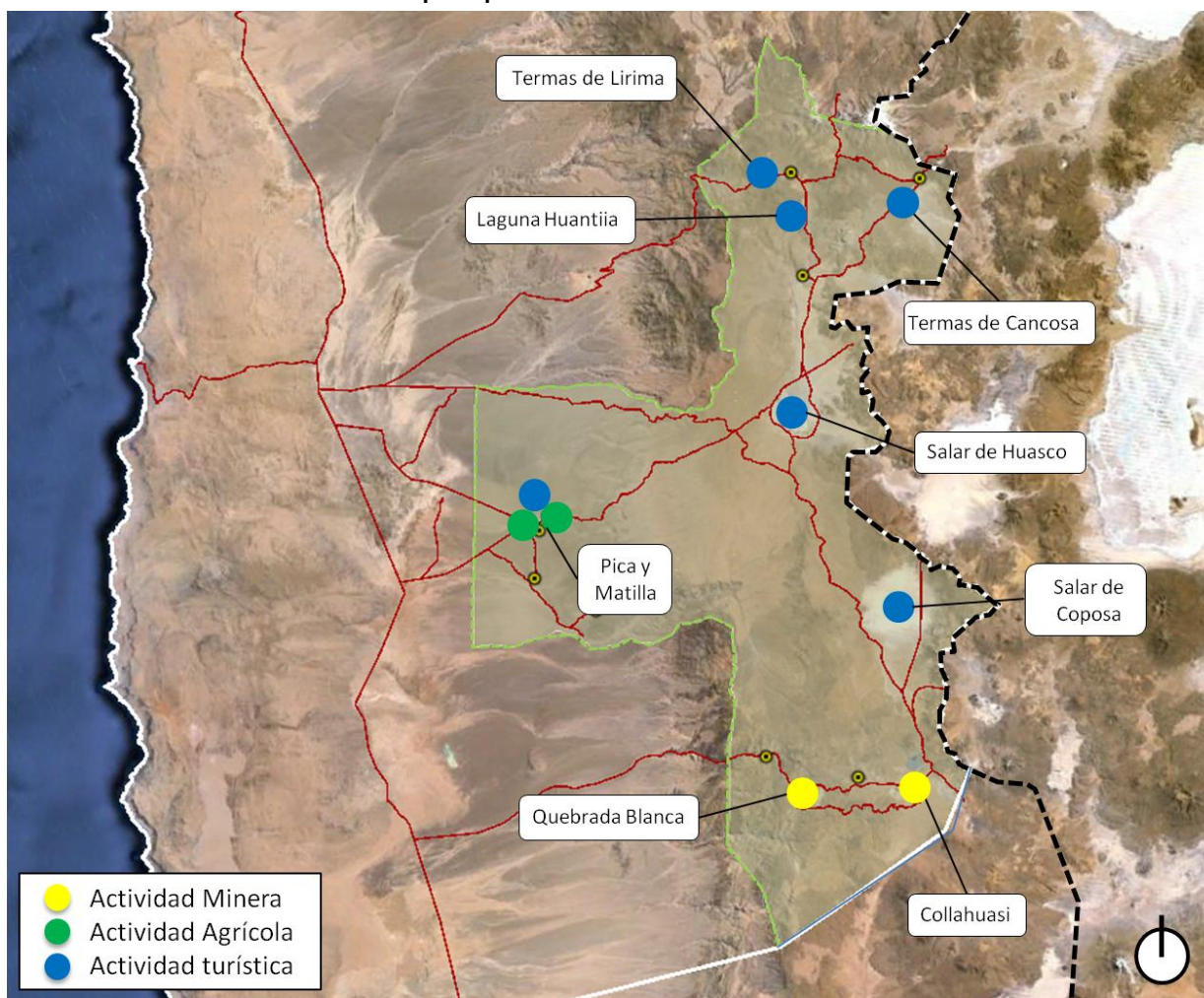
Al interior de Pica se encuentran dos proyectos mineros Quebrada Blanca y Doña Inés de Collahuasi, ambos proyectos consideran una gran cantidad de población y flujos que más que vincularse con la comuna, se relacionan con la región y específicamente con Iquique. Ni siquiera en términos de empleo utilizan 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

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.

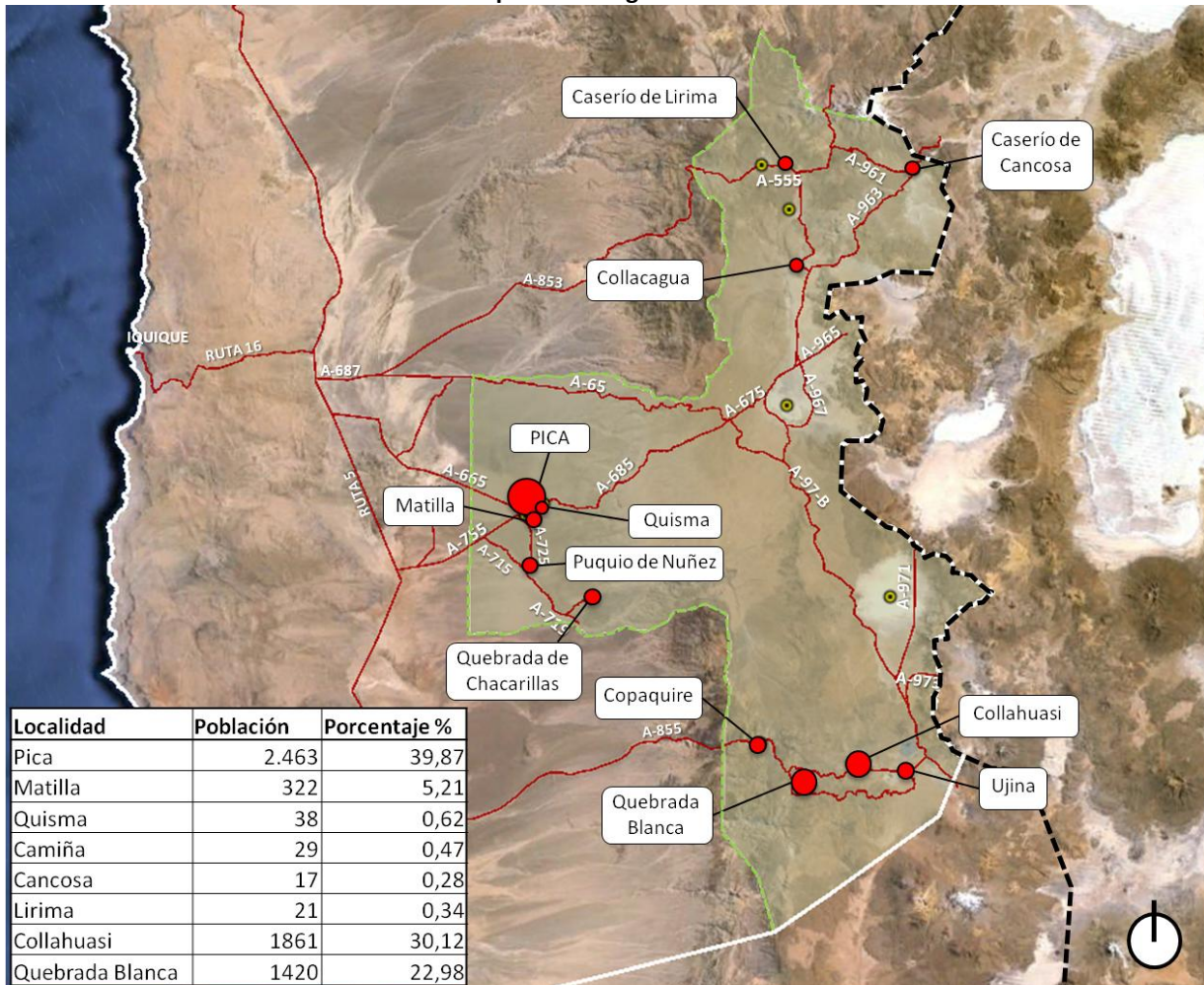
La población se concentra principalmente en los distritos de Pica y Salar de Coposa (donde se ubica la actividad minera). El distrito de Pica cuenta con 2.876 habitantes, su crecimiento con respecto al periodo anterior de 1992 fue de 50%.

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

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.

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.



El índice de Desarrollo Humano de la Región es de 0,793, siendo el más alto de la región y el nº12 a nivel nacional.

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.

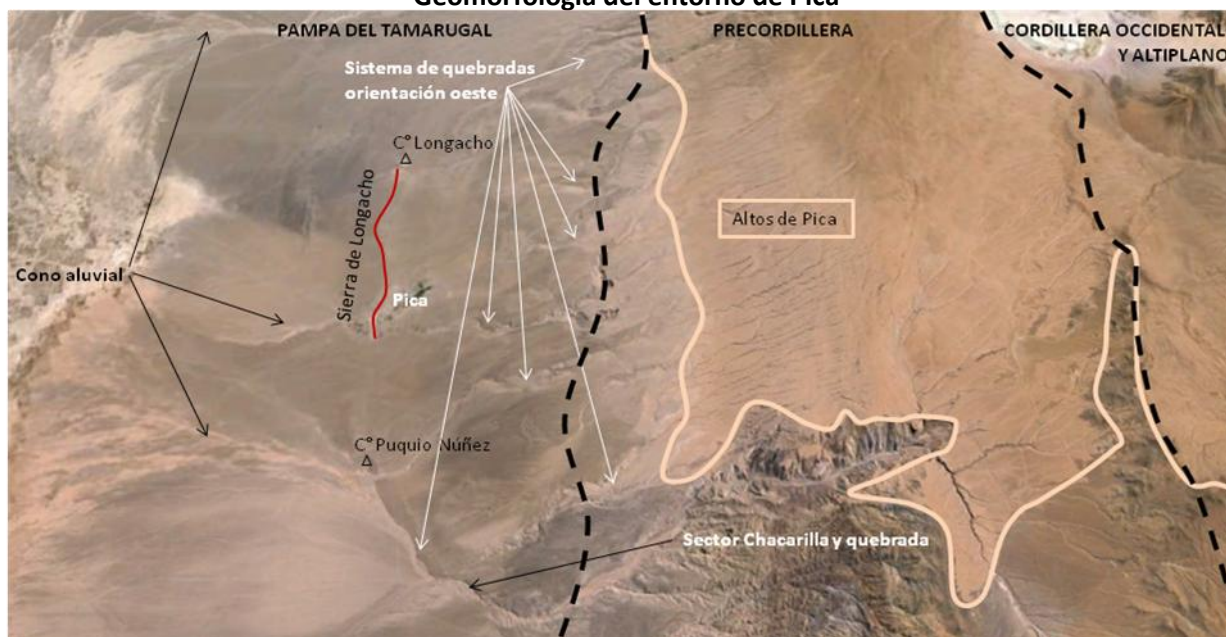
Localmente se distinguen quebradas, conos aluviales, el pie de monte en la Pampa del Tamarugal, el “área simple” de Altos de Pica a 3.000 msnm – una meseta fracturada de morfología joven en el altiplano y el “área compleja” en el sector de Chacarillas (denominaciones de acuerdo a Galli y Dingman, 1962),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

El pie 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.

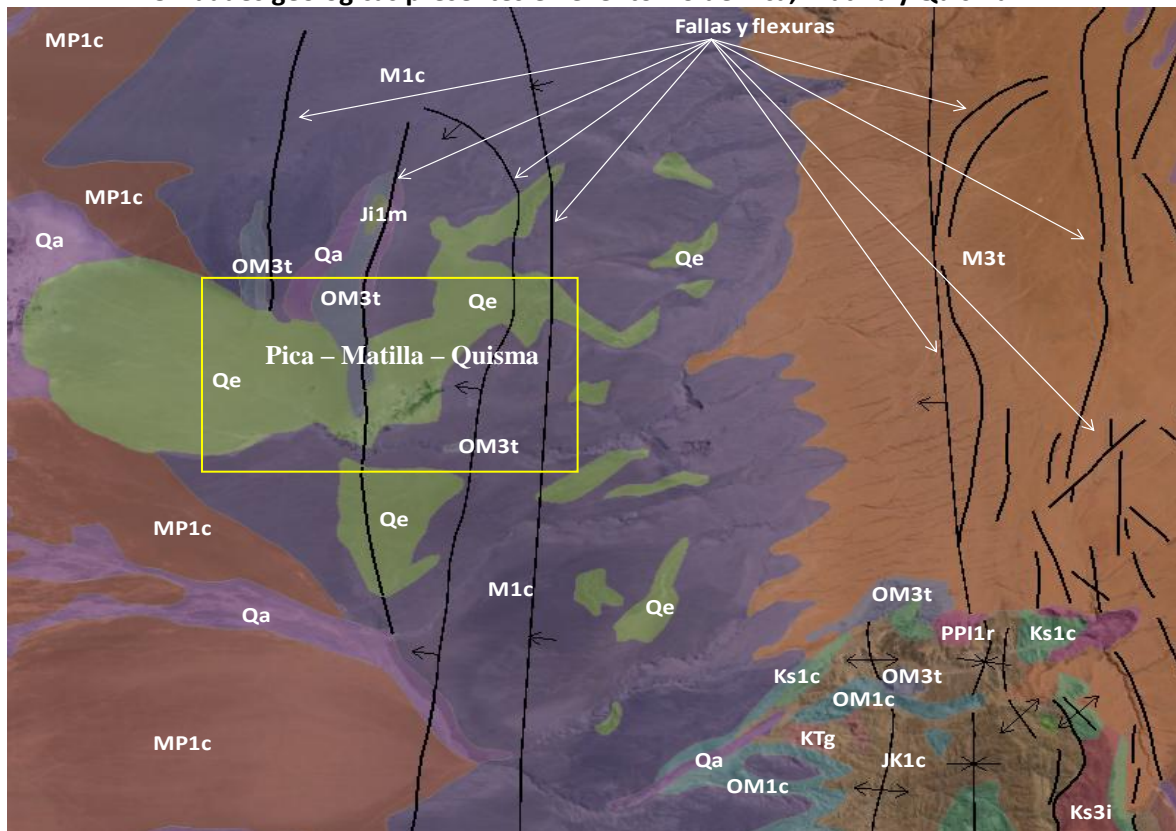
En Pica, Matilla y Quisma hay presencia de depósitos cuaternarios observables en la conformación de dunas, y sobre las formaciones de Chacarillas, Longacho y formación Altos de Pica.

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"

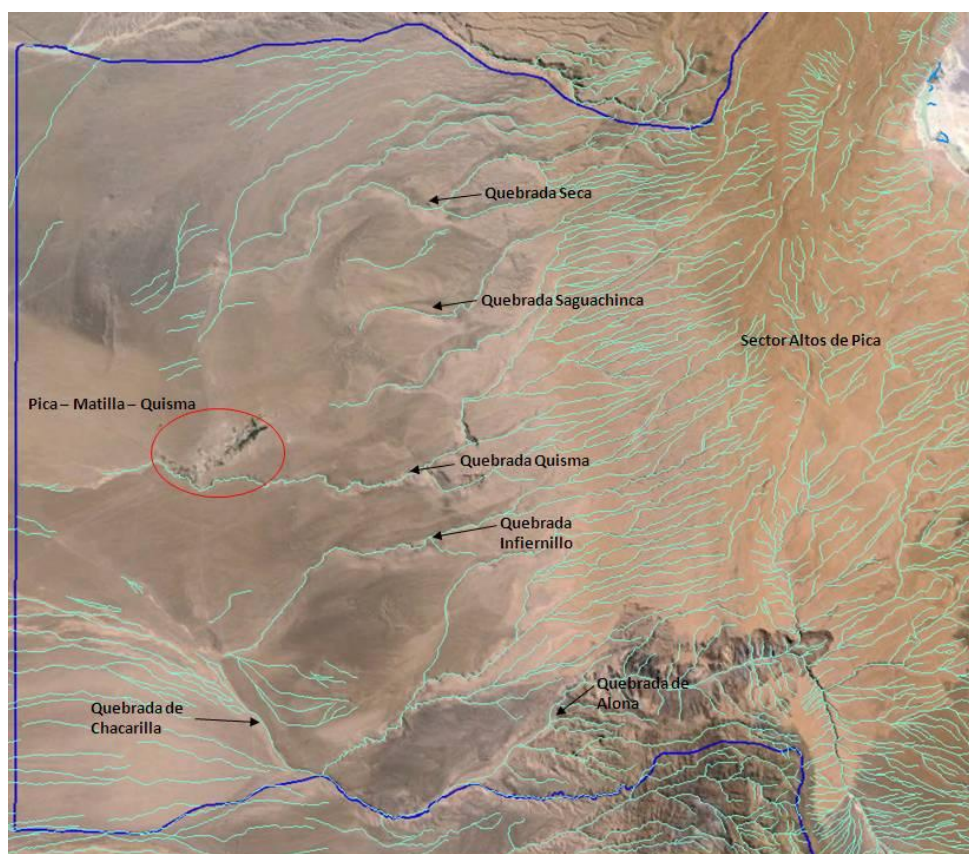


Pica está en un sector donde las cuencas son endorreicas, ubicadas en el extremo oeste de la Cordillera Occidental, la Precordillera y la Depresión Intermedia, entre los 4.000 – 4.500 msnm y 1.000 msnm. En este sector se encuentra el sistema hídrico - entre otros - de la Pampa del Tamarugal, al cual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

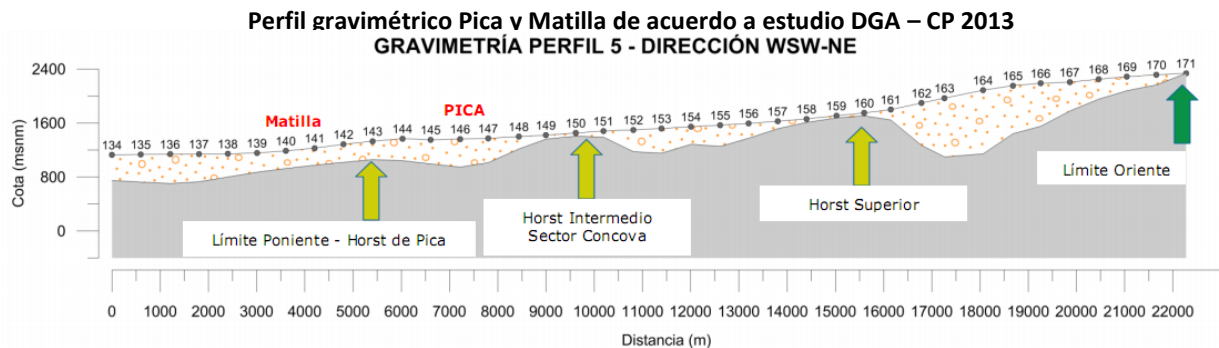
Desde el punto de vista hidrogeológico, el agua de Pica está contenida en la Formación Altos de Pica. Los límites del acuífero quedan dados por el basamento impermeable representado por la roca mesozoica.

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.

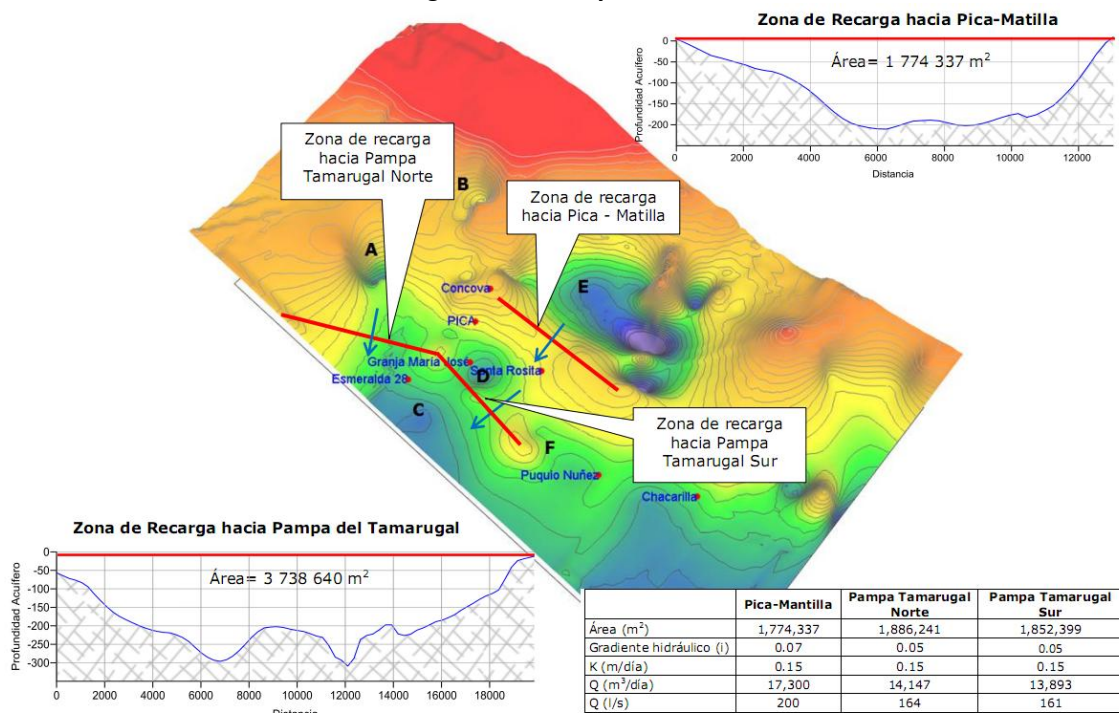


Fuente: DGA, 2013, Levantamiento de información geofísica en la región de Tarapacá.

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



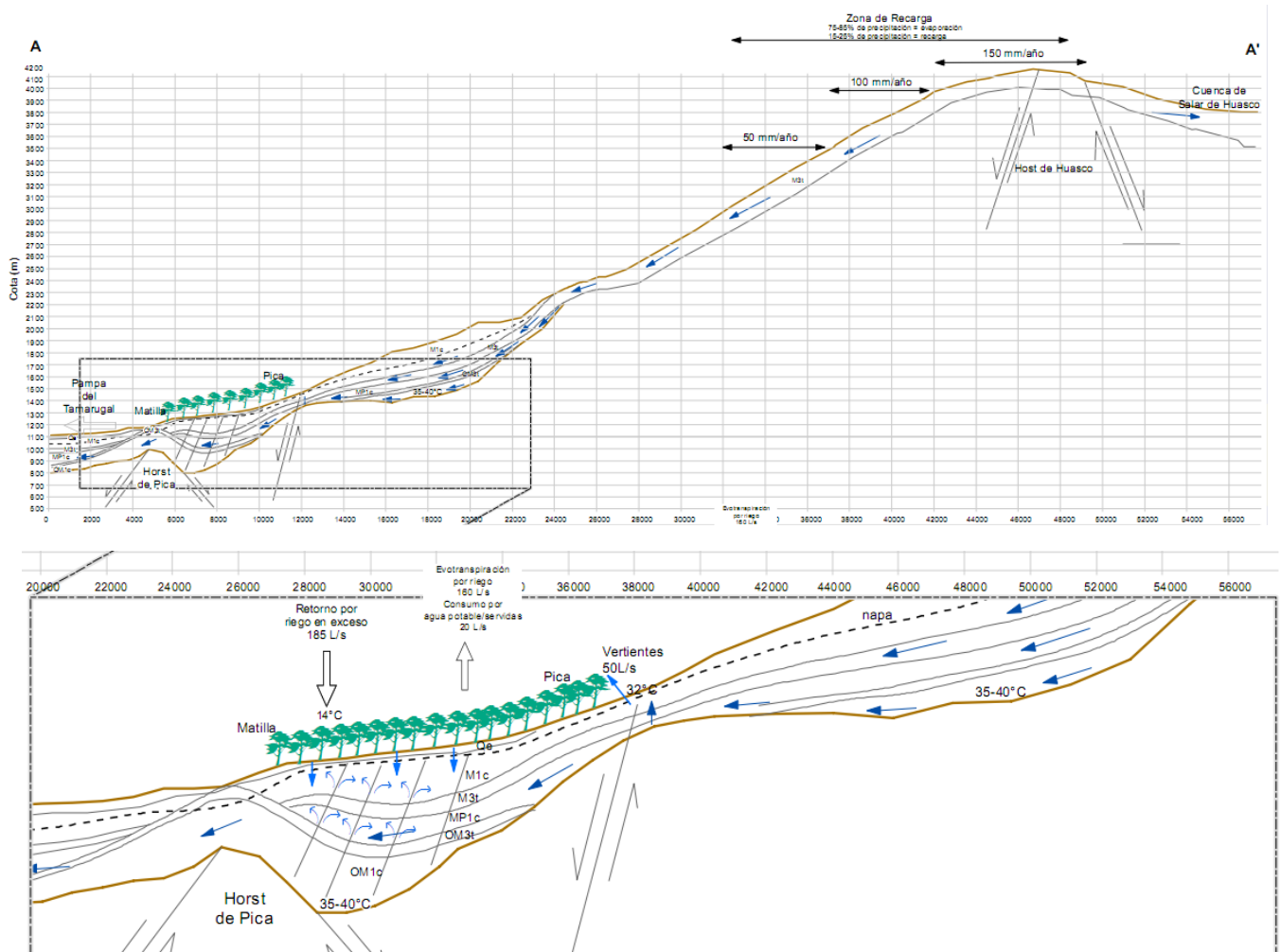
Fuente: DGA, 2013

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.

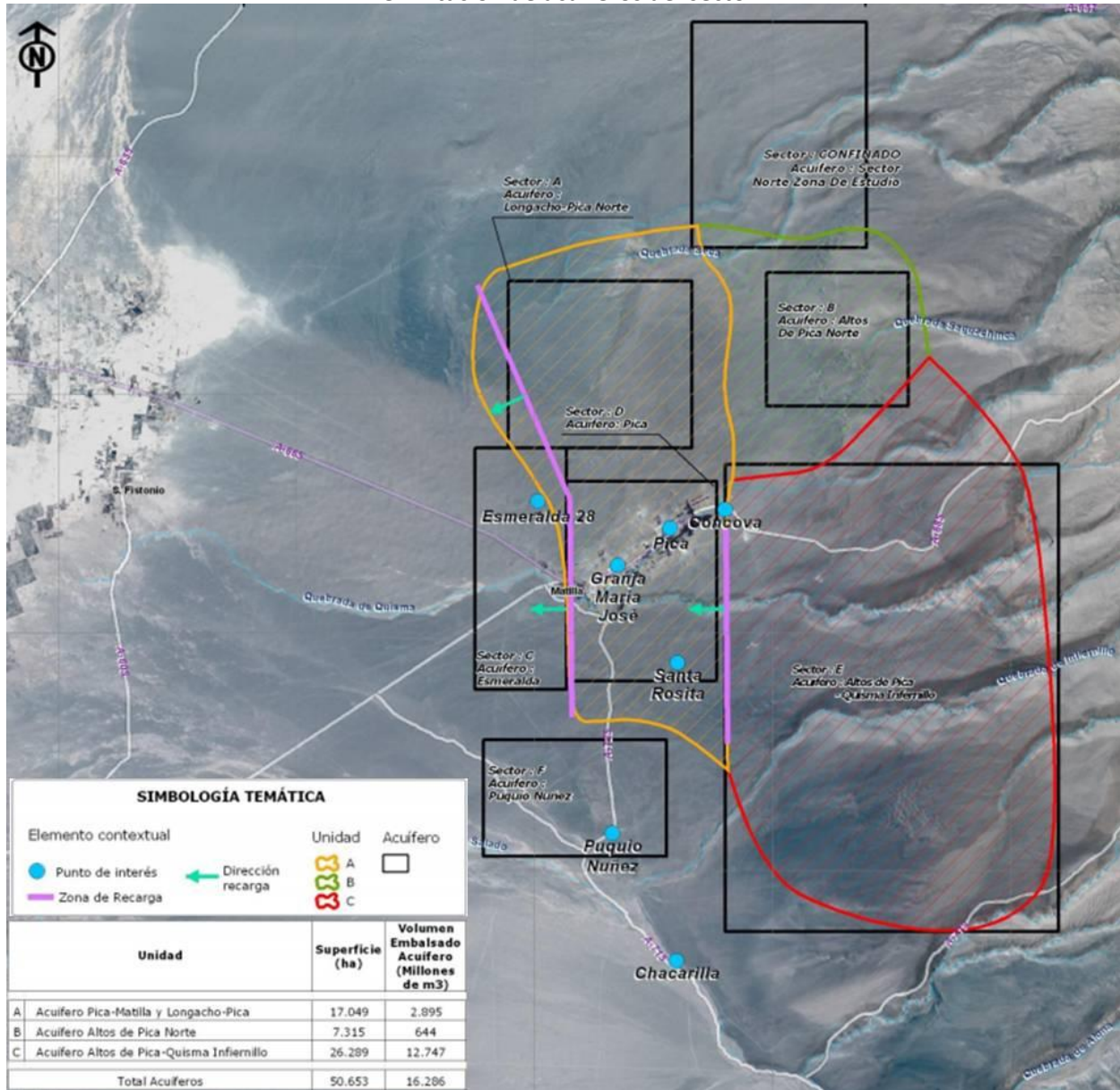
Se ha establecido que entre el horst de Huasco y el horst de Pica, Quebrada Seca al norte y Quebrada de Chacarillas, existen siete unidades acuíferas, de las cuales cuatro pertenecen al sistema Pica y tres se consideran relevantes como fuentes de reserva y explotación de recursos hídricos subterráneos.

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 mm³ (Millones de metros cúbicos).

La Unidad B contiene el acuífero Altos de Pica Norte, correspondiente al sector B, cuyo volumen almacenado es 644 mm³ y la Unidad C agrupa el sector Altos de Pica – Quisma Infiernillo, llamado sector E en la imagen, con un volumen de 12.747 mm³.



Delimitación de acuíferos del sector.

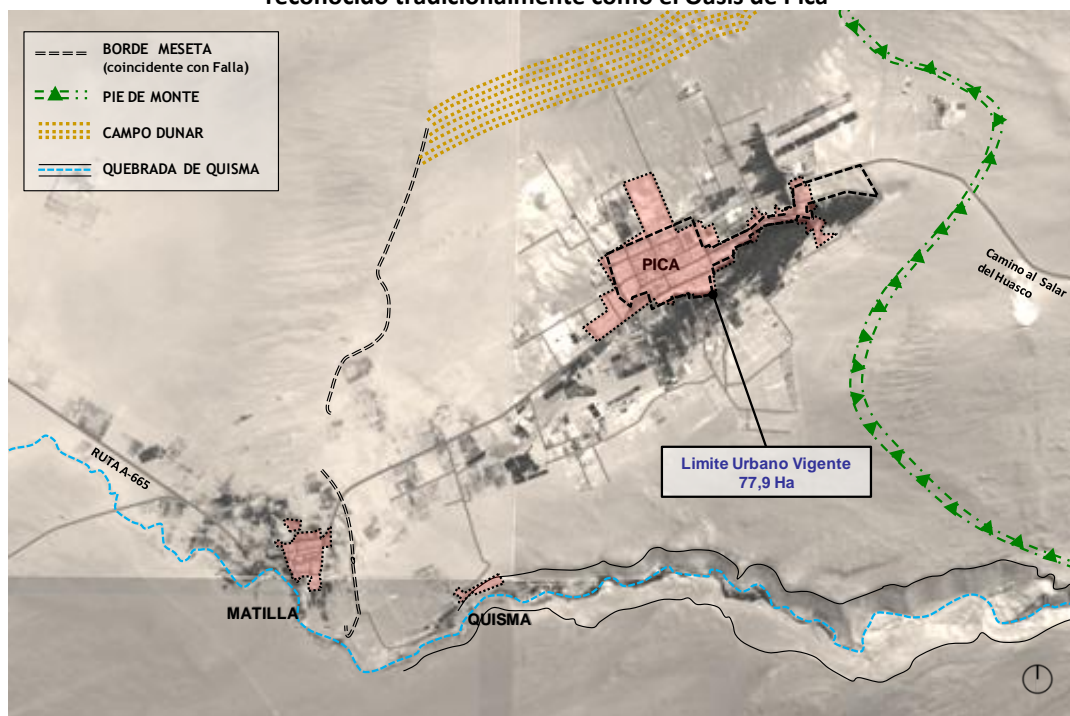


Fuente: DGA, 2013.

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.

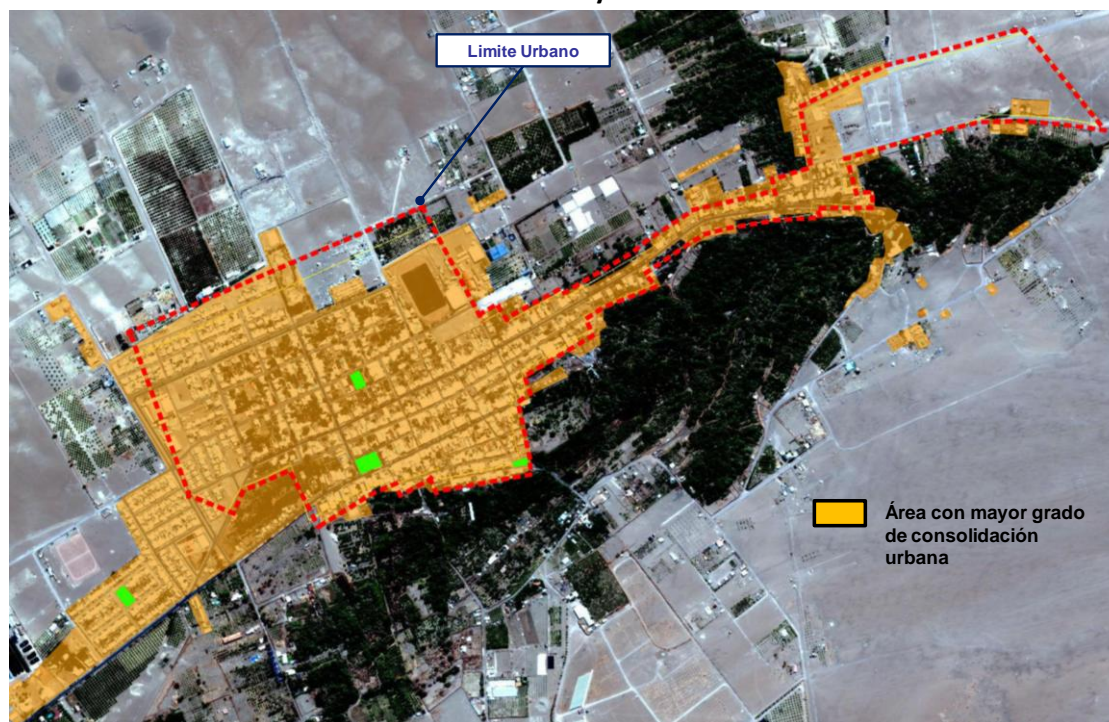
Asimismo, el Plan Regulador Comunal de Pica corresponde a un instrumento de planificación de casi 20 años de vigencia, que abarca solo a Pica y cuyo límite urbano se encuentra desbordado por el crecimiento de esta localidad. Junto a lo anterior, desde el punto de vista normativo y su falta de actualización, 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.

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



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.

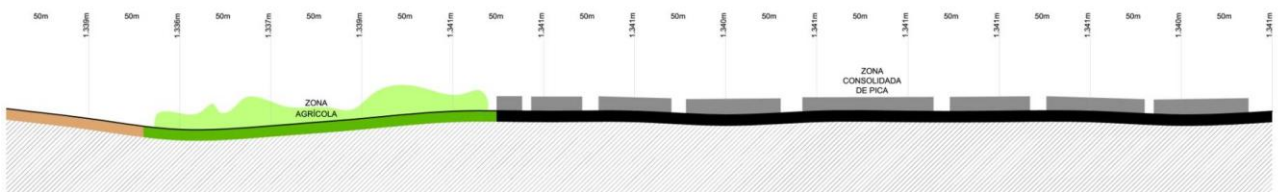
Como se puede advertir en el corte transversal que atraviesa la zona central del asentamiento en sentido sur-norte, se observa claramente dos zonas: un área agrícola productiva que se sitúa en el valle de Pica, lugar en que se alimenta de las vertientes y aguas subterráneas para la obtención de agua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

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



(Resbaladero y Concova), haciendo visible y presente los cultivos en contigüidad con las áreas consolidadas de Pica.



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

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 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”*.

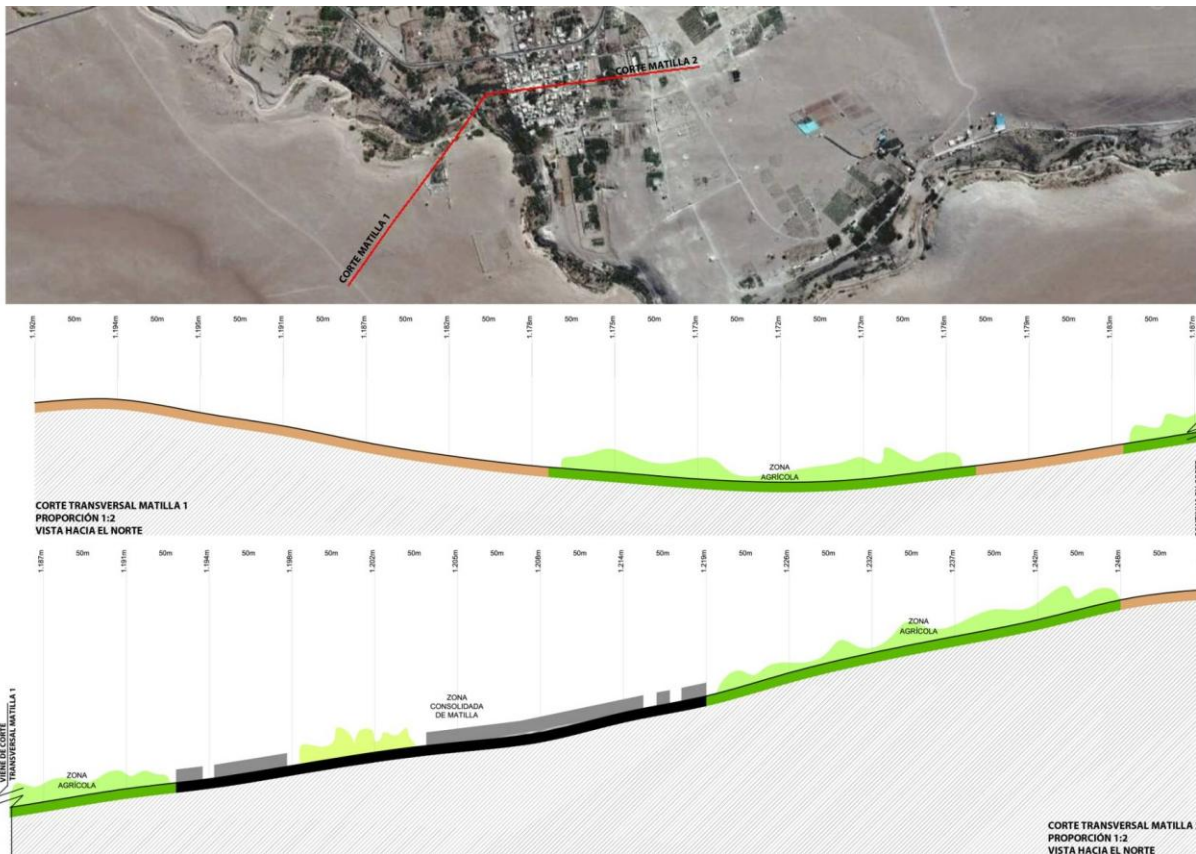
En el corte transversal se pueden observar cuatro zonas: Las zonas bajas de la quebrada de Quisma, donde se ubican las áreas agrícolas que buscan la vertiente para su regadío, ocupando una amplitud de 250 m. aproximadamente en torno al eje del punto más bajo de la quebrada; una segunda área agrícola 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.

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



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.



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.

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

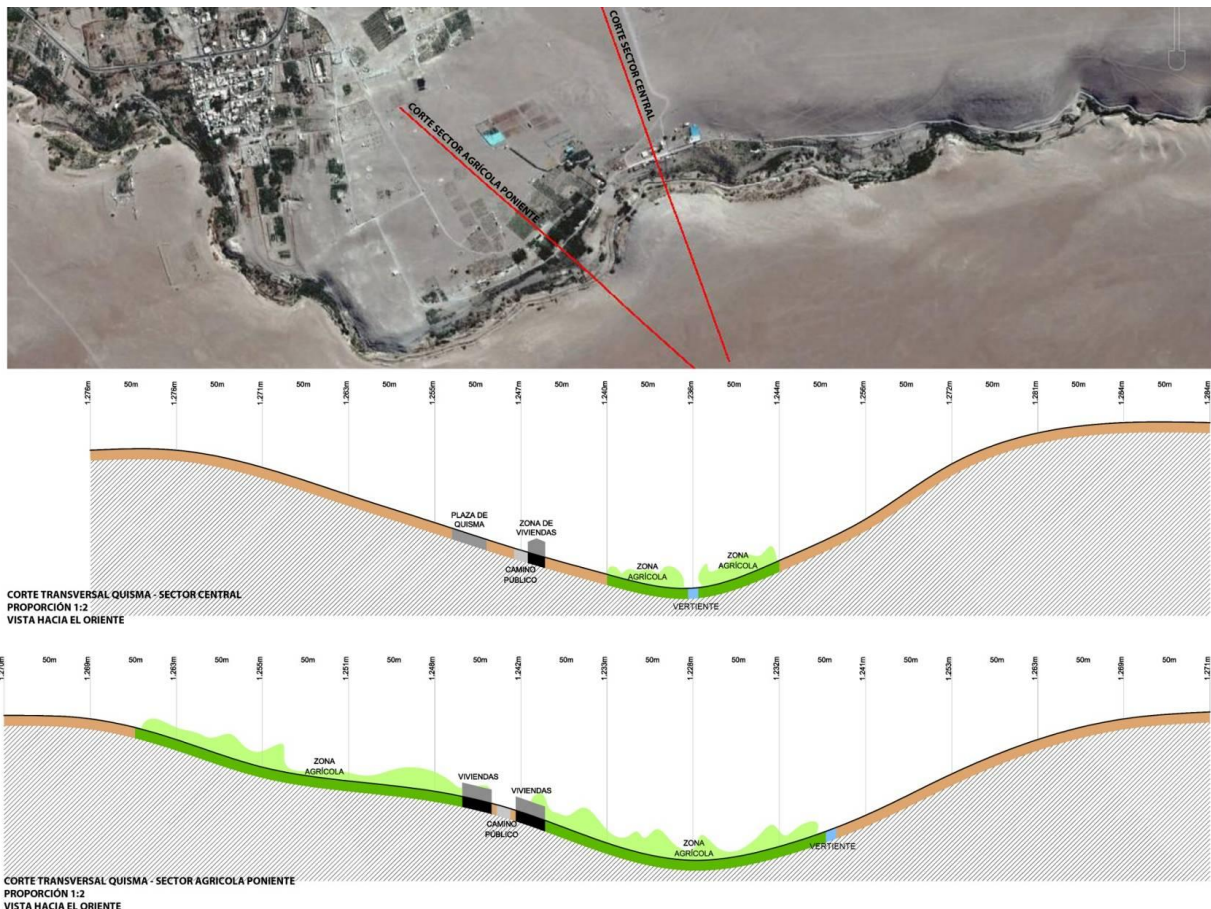


la quebrada varía en su ancho y profundidad, la condición de localización de las zonas mencionadas es de carácter general, evidenciándola en casi la totalidad de la extensión.

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.



“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



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.

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 Nº 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:

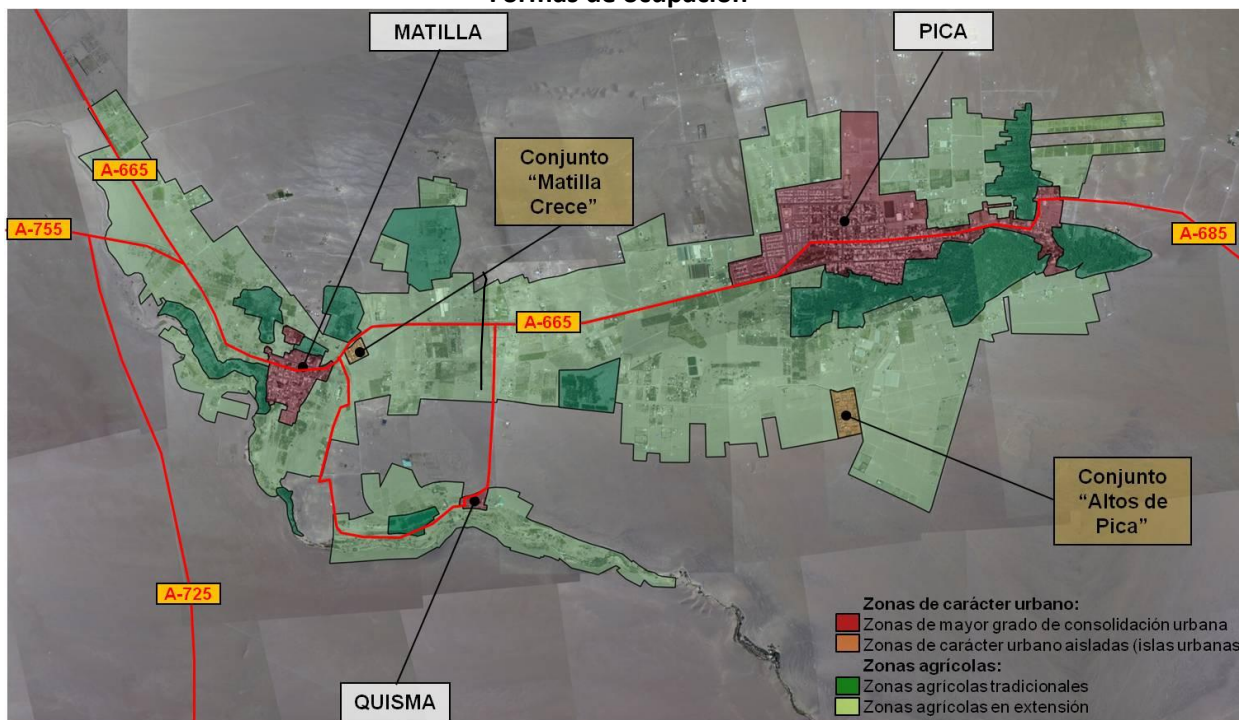
- Zonas de mayor grado de consolidación urbana (Zonas consolidadas)
- Zonas de carácter urbano aisladas (islas urbanas)

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
	Total Áreas Consolidadas	117,9	10,27
	Áreas Consolidadas Aisladas Matilla	1,56	0,14
	Áreas Consolidadas Aisladas Pica	4,9	0,43
	Total Áreas Consolidadas Aisladas	6,46	0,56
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
	Total Áreas Agrícolas Tradicionales	156,83	13,67
	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
Total Áreas Agrícolas en Extensión	866,27	75,49	
Total		1147,46	100

Fuente: Elaboración propia.



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

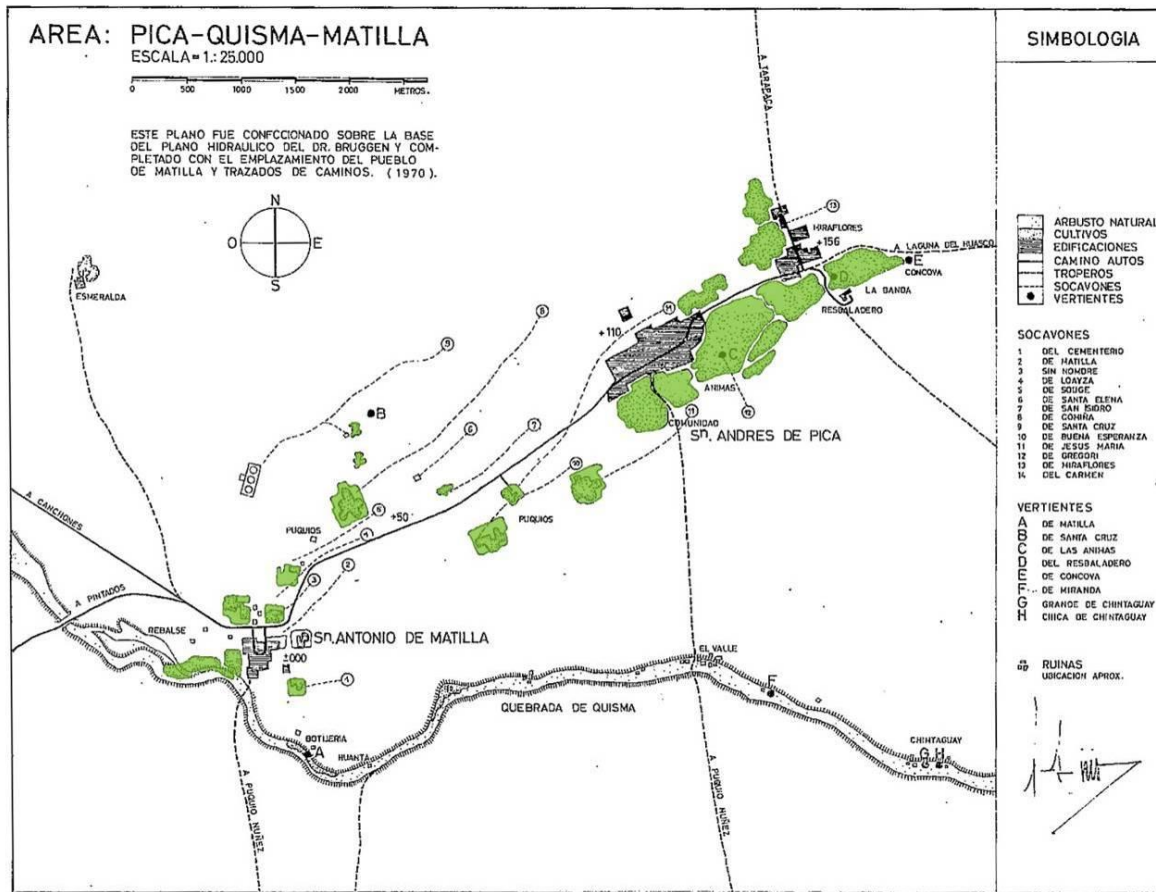
Estas zonas han existido gracias a la red de socavones, vertientes y cochales que han alimentado por siglos los cultivos y los asentamientos aledaños. Esta carga histórica da cuenta de que existen territorios agrícolas históricos, patrimonio del Oasis en general que se deben poner en relevancia. Por 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 Advís.

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).

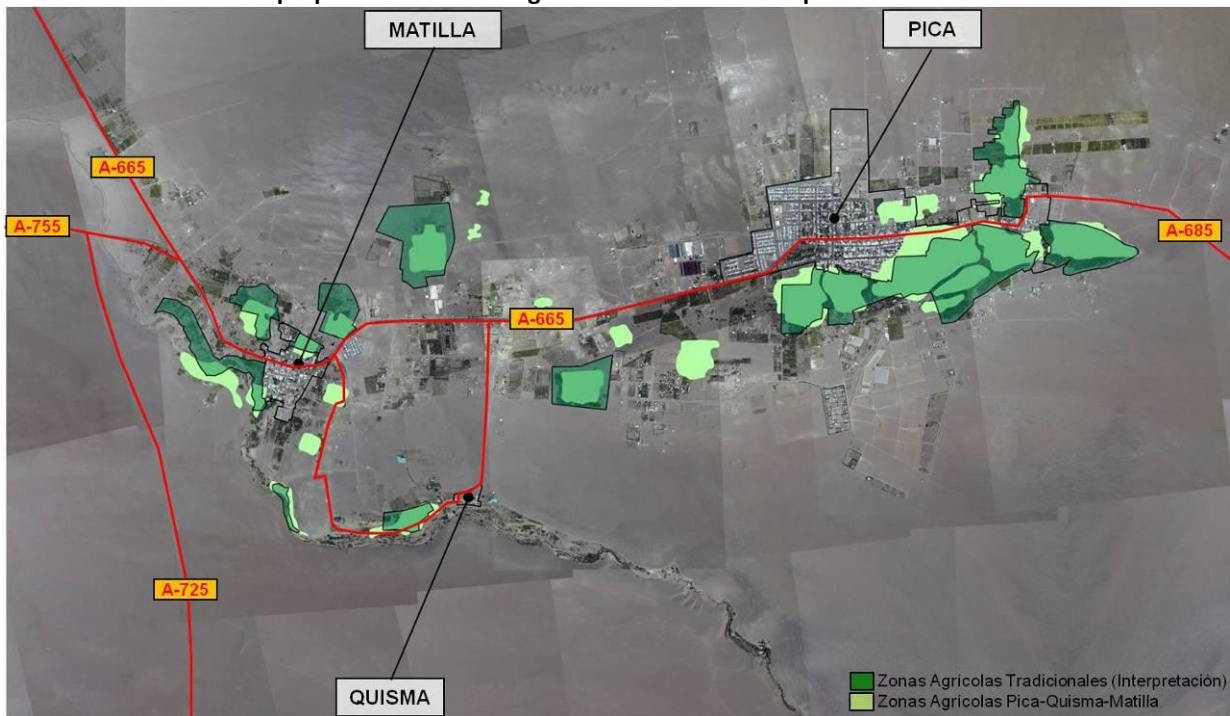
En las áreas agrícolas en extensión se pueden verificar terrenos con cultivos parcial o totalmente ocupados, predios eriazos, algunas infraestructuras, etc. Cabe señalar que en esos lugares es donde se ha presenciado una paulatina ocupación por medio de parcelaciones por sobre los 5.000m², una incipiente 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.



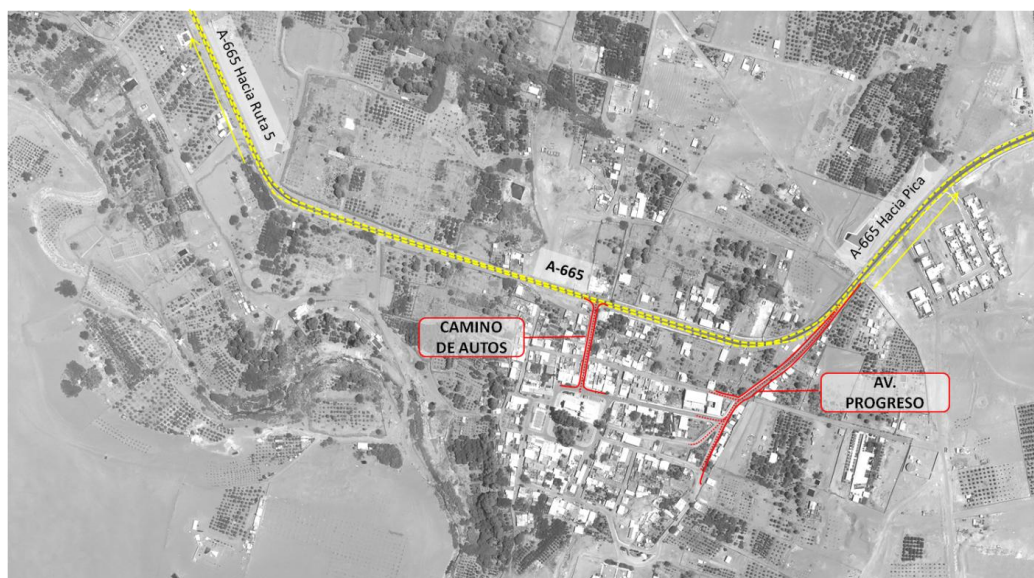
Sistema de conectividad Interurbana Pica-Matilla



Fuente: Elaboración Propia.

En Matilla la ruta A-665 empalma con una calle existente (“camino de autos”, de acuerdo a planos de catastro de la Municipalidad de Pica) que la vincula con el centro de la localidad. Un segundo acceso a Matilla corresponde a la Av. Progreso, emplazado al oriente.

Accesibilidad a Matilla desde la Ruta A-665



Fuente: Elaboración Propia

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



En el caso de Pica, la Ruta A-665 se bifurca en las calles Esmeralda y Balmaceda, la primera a través de la vía diagonal “Prolongación Calle Esmeralda”. En el caso de la calle Esmeralda esta cambia de nombre a partir de su intersección con la calle Carlos Condell, pasando a denominarse Av. General Ibáñez. En el caso de Balmaceda, esta atraviesa el centro histórico, terminado su recorrido en su intersección con la calle Carlos Condell.

A partir del sector de la Cocha Resbaladero, en forma perpendicular a la Av. General Ibáñez, nace el “Camino hacia la Laguna del Huasco”, correspondiente a la ruta A-685, acceso oriente de Pica.

Accesibilidad a Pica desde la Ruta A-665 y su prolongación a través de la ruta A-685



Fuente: Elaboración propia

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 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 suficiencia¹. 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.

Para la actividad agrícola es se pueden señalar algunos conflictos de mayor relevancia. Al comprender las áreas agrícolas como un patrimonio local, la irrupción de otros usos puede afectar o ir en desmedro de las zonas tradicionales de este tipo.

Pica tiene un centro histórico de importante valor arquitectónico, no solo de sus construcciones sino además como conjunto. Varias de estas construcciones se encuentran en estado regular o de deterioro, con demasiadas intervenciones que han disminuido su valor. El área de valor patrimonial tiene amenazas de deterioro debido a la falta de mantención de sus construcciones y las nuevas edificaciones que puedan alterar la imagen de la localidad.

Para ambas localidades se definió una zona de conservación quedaran contenidos 48 de los inmuebles de valor patrimonial del catastro. Estos quedaran regulados bajo las disposiciones de esta zona de conservación (ver a este respecto el expediente del plan).

¹ 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).



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

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. Por lo anterior, presenta una mayor diversificación de usos y complejidad respecto a su estructura urbana, caracterizada por:

- Mayor extensión y complejidad de la red de calles de la localidad (trama urbana)
- Diversificación de los tipos de actividades y usos de suelo, determinando sectores con características residenciales, diferenciada del centro histórico y de servicios.
- Dotación de equipamientos (comerciales, educacionales, deportivos y de servicios), además de oferta de recintos destinados la hospedaje.
- Presencia de un sistema de espacios públicos y áreas verdes claramente reconocible.
- Dotación de infraestructura (sanitaria y energética), cubierto en parte por los territorios operacionales de las empresas de servicios.

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 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.

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.

Si bien Matilla en la actualidad no se encuentra definida como un área urbana por parte del Plan Regulador Comunal vigente, ésta por sus características presenta elementos que permiten considerarlas con un sector urbano, las que se pueden resumir en los siguientes aspectos:

- Estructura de la red de calles que conforman la localidad (trama urbana), claramente reconocible y más compleja respecto de su entorno rural inmediato.
- Diversificación de actividades en su interior de características urbanas, con usos residenciales y de equipamientos, con una escasa presencia de actividades agrícolas.
- Dotación de equipamientos, tales como comercio, educación y salud.
- Dotación de infraestructura (sanitaria y energética), siendo parte del territorio operacional de la empresa sanitaria.
- Concentración de población que se identifican y residen en el asentamiento.

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.



H.2.1 Factor Crítico: Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica

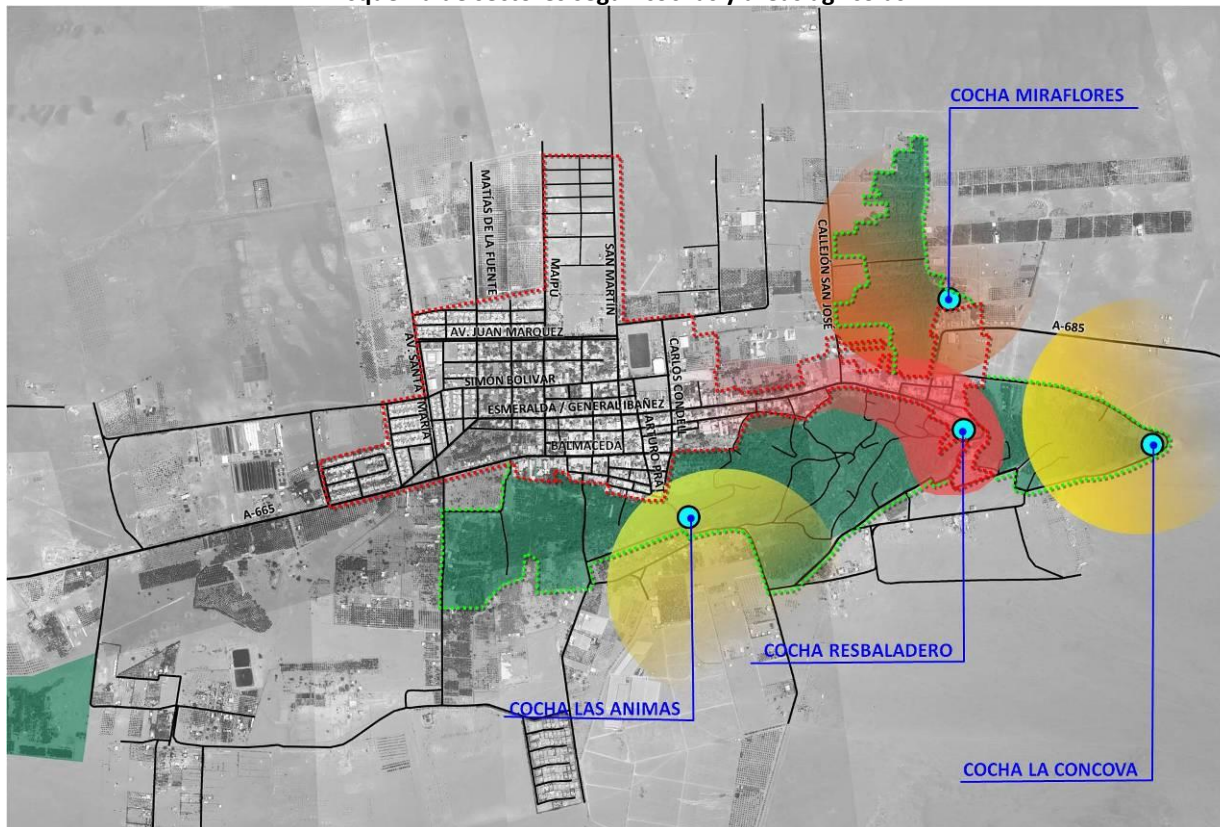
a) Barrios y sectores.

- 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 cochas², 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 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.

² 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.



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.

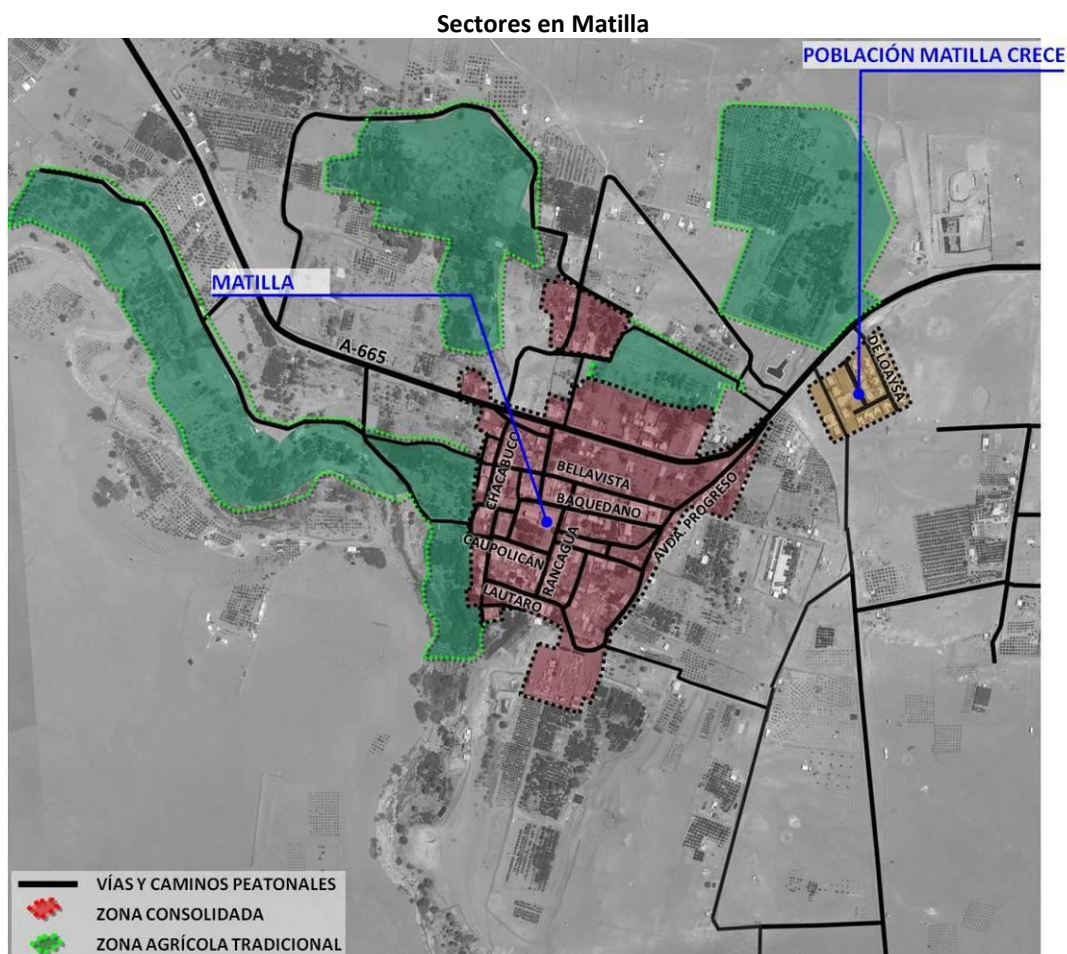
Según lo anterior se puede afirmar lo siguiente:

- 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.



Fuente: Elaboración propia.

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

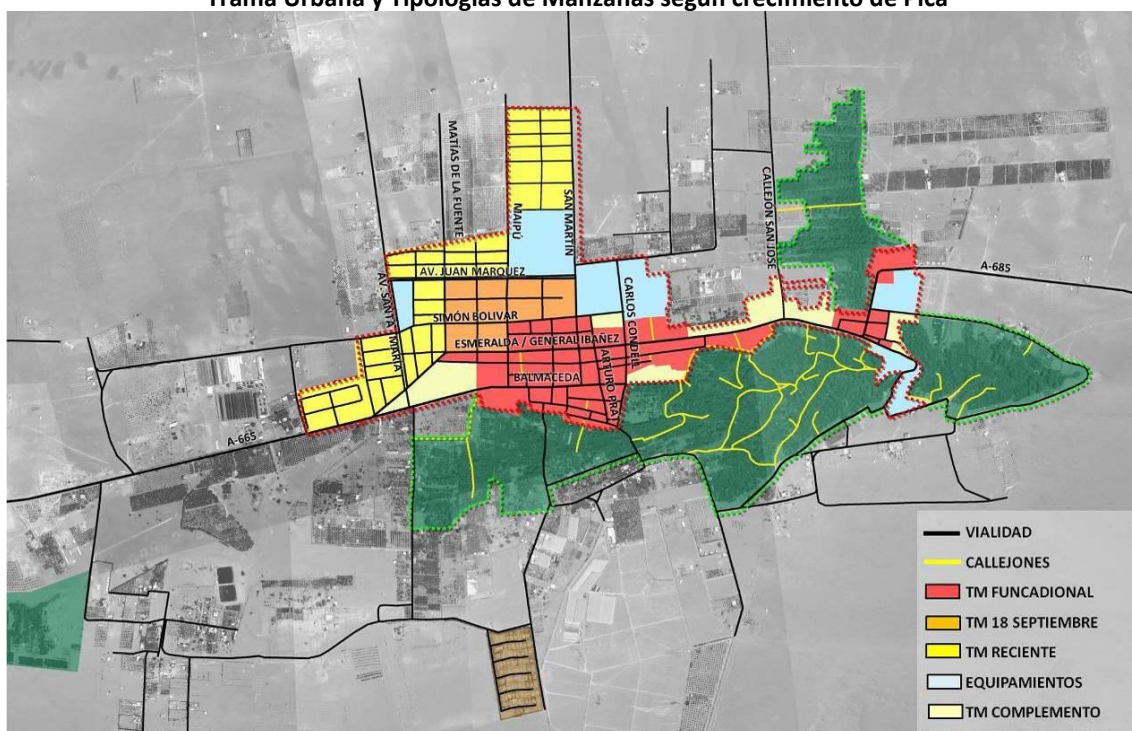
Fuente: Elaboración propia.



b) 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.
- 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 m².
- 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:

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



- 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 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.
- 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.

c). 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 callejos 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 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



Usos		Ha	%	Ha	%
	Estanques de Regadío	0,99	0,36		
Espacio Público		28,88	10,43	28,88	10,43
Otros Usos	Eriazo	85,71	30,96	85,71	30,96
	Agrícola	159,32	57,54	159,32	57,54
Total		276,88	100	275,88	100

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.	%
Espacio Público		0,29	6,71
Otros Usos	Agrícola	4,01	93,38
Total		4,29	100

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
Total		71,87	100

Fuente: Elaboración propia.



d) Crecimiento Urbano

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.

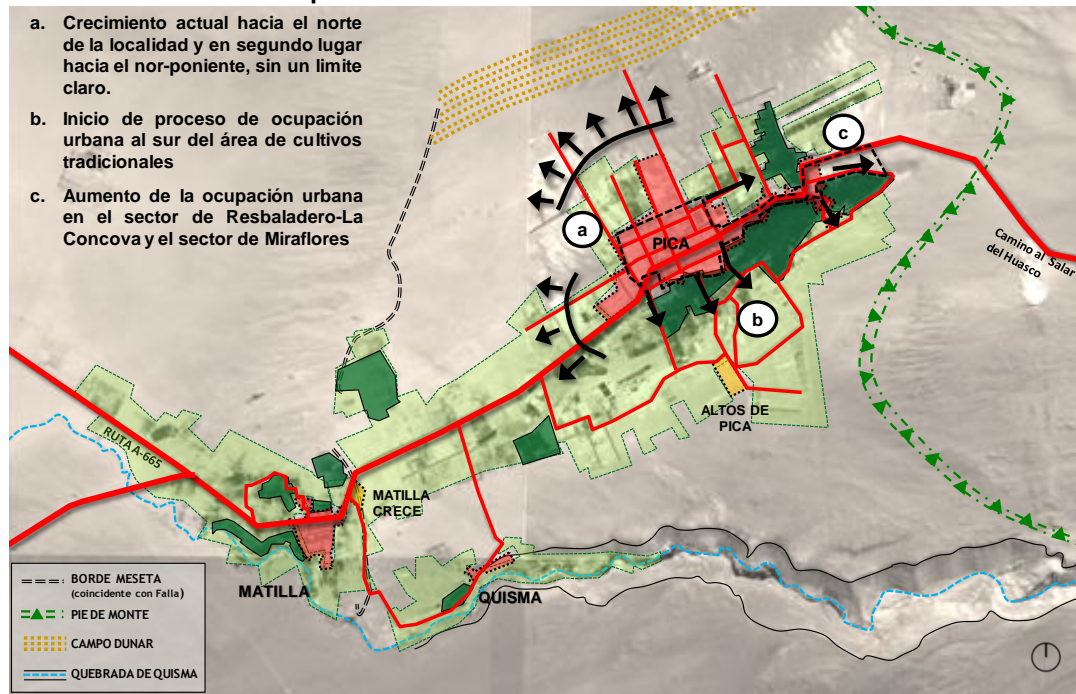
Uno de los principales elementos que la caracterizan, por sobre sus características urbanas, es la importante presencia del área de cultivos de carácter permanente que se extiende en su costado sur, emplazado prácticamente a todo lo largo del asentamiento, denominado como área de cultivos tradicionales. 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 m² 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.

Esquema de usos que impactan al área agrícola



Fuente: Elaboración propia.

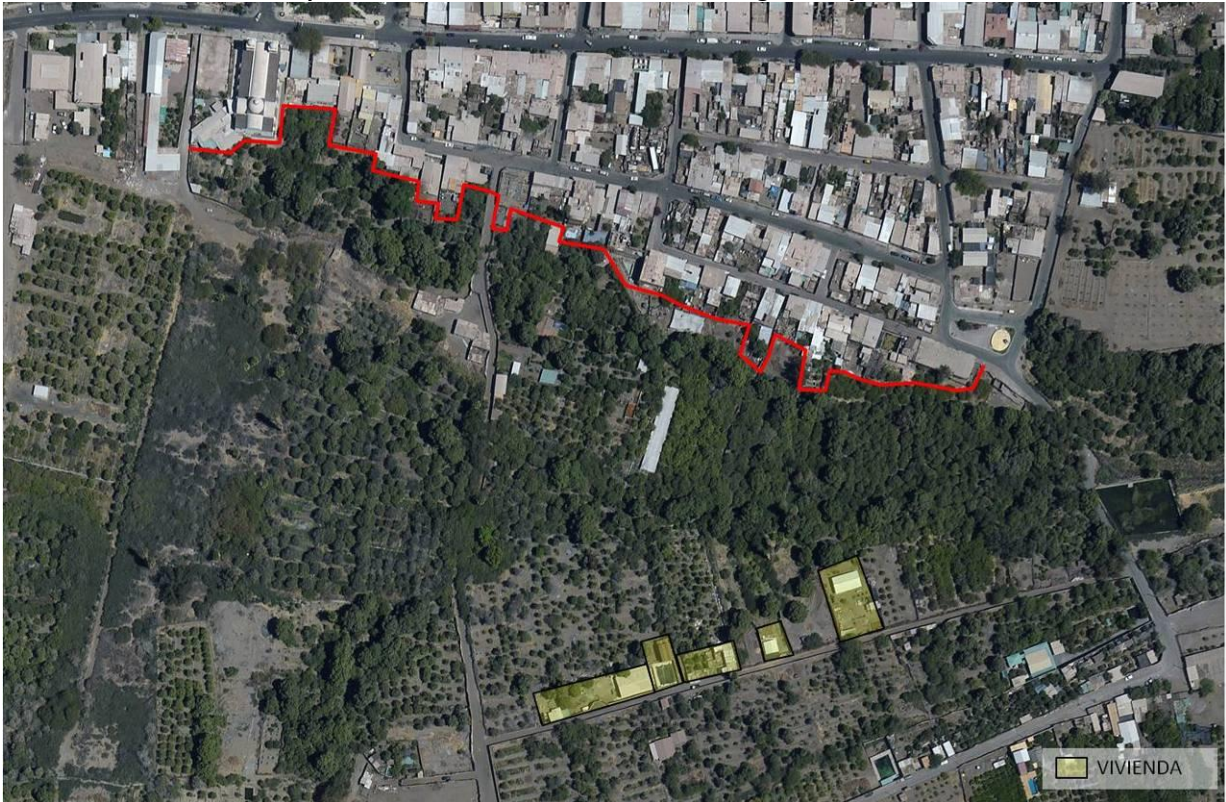
En este aspecto es que se ha constatado la presencia de usos del tipo habitacional y hospedaje en sectores agrícolas consolidados, pero aun pareciera que la tendencia no es de gran impacto. Esta situación afecta principalmente a los bordes del vergel de Pica, especialmente hacia el sector oriente de 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 tiempo³ (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.

³ 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

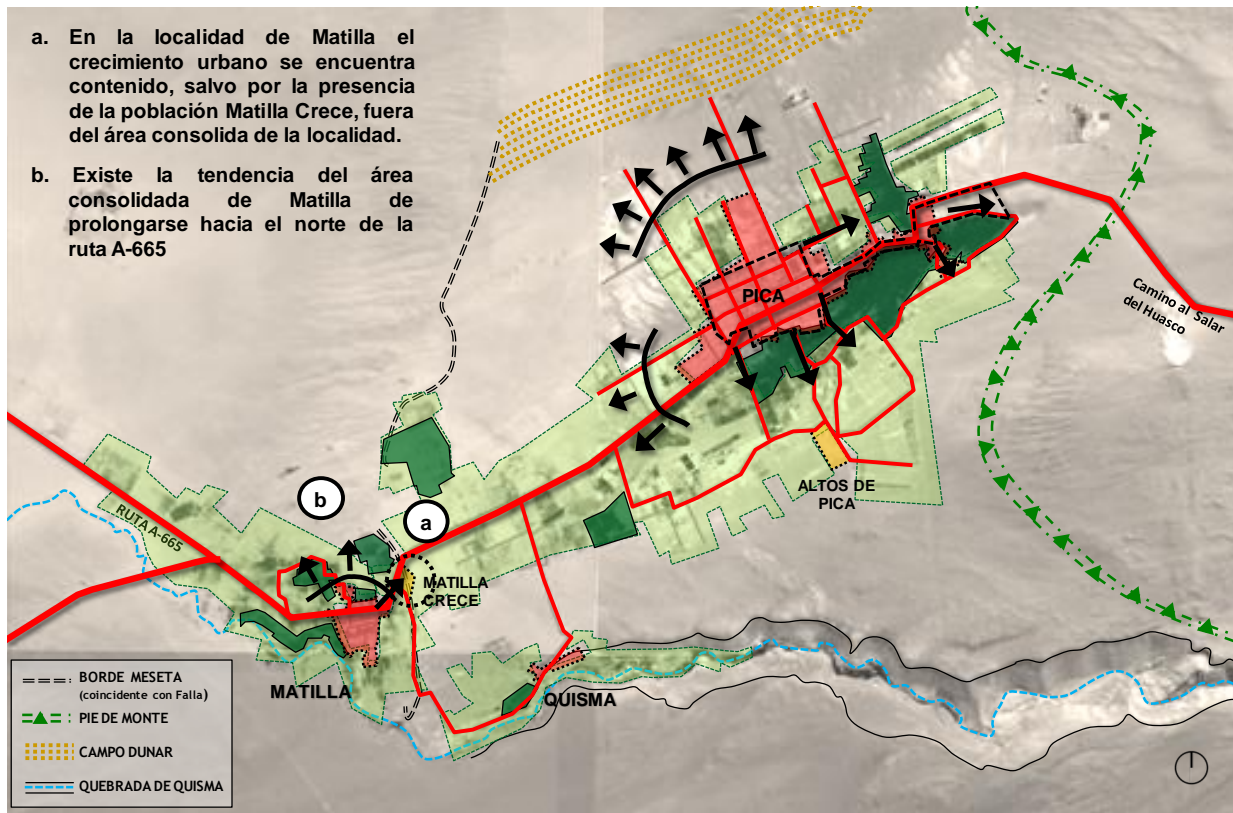
Un aspecto relevante de Matilla es la presencia de una importante concentración de edificaciones de tipo patrimonial en el área que rodea a su centro, en las que destaca la Iglesia y su campanario, además del Lagar de Matilla, ambos declarados como Monumentos Nacionales. En general el conjunto de edificaciones,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

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.

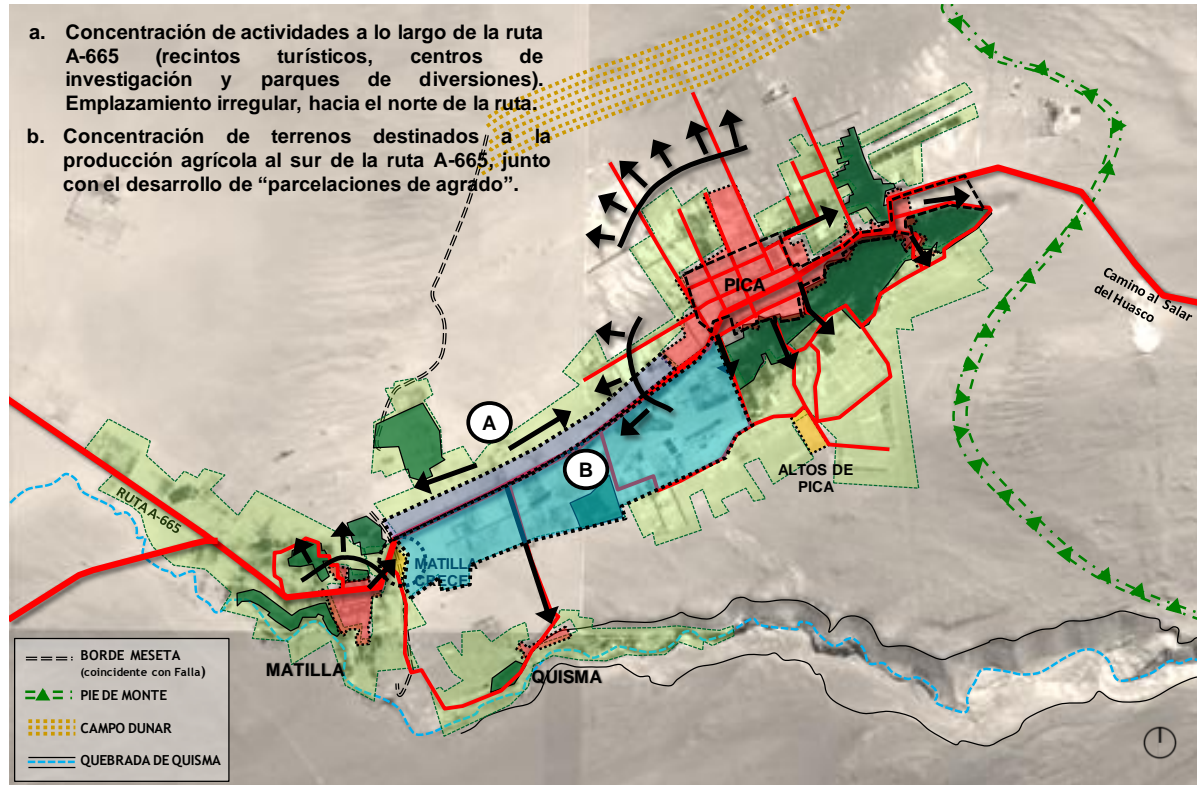
Entre los asentamientos de Pica y Matilla se registra un territorio que concentra parcelaciones agrícolas a lo largo de la ruta A-665. En este sector se aprecia aparte de los destinos agrícolas, la concentración de equipamientos y usos residenciales emplazados a lo largo de la ruta A-665, tales como, 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



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.

e) Elementos de Valor patrimonial vinculados a la actividad agrícola

Se identifican los **caminos públicos callejones** los cuales parecen ser una particularidad de la localidad.

- Son atribuibles a las huellas de caminos orientados a la actividad agrícola y que conectan las parcelas entre sí, con los alrededores y la localidad mayor.
- Hoy en día se encuentran en un estado de conservación bajo, siendo caminos o huellas de tierra estrechos e intrincados, características que dificultan una buena accesibilidad a estos sectores.

Dentro del área consolidada también se observan algunos callejones que funcionan sólo como paseos peatonales sin tener frentes de sitios, lo que conlleva cualidades de inseguridad para el peatón.



H.2.2 Factor Crítico 2: Protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial

a. Elementos de Valor patrimonial vinculados a la actividad agrícola

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

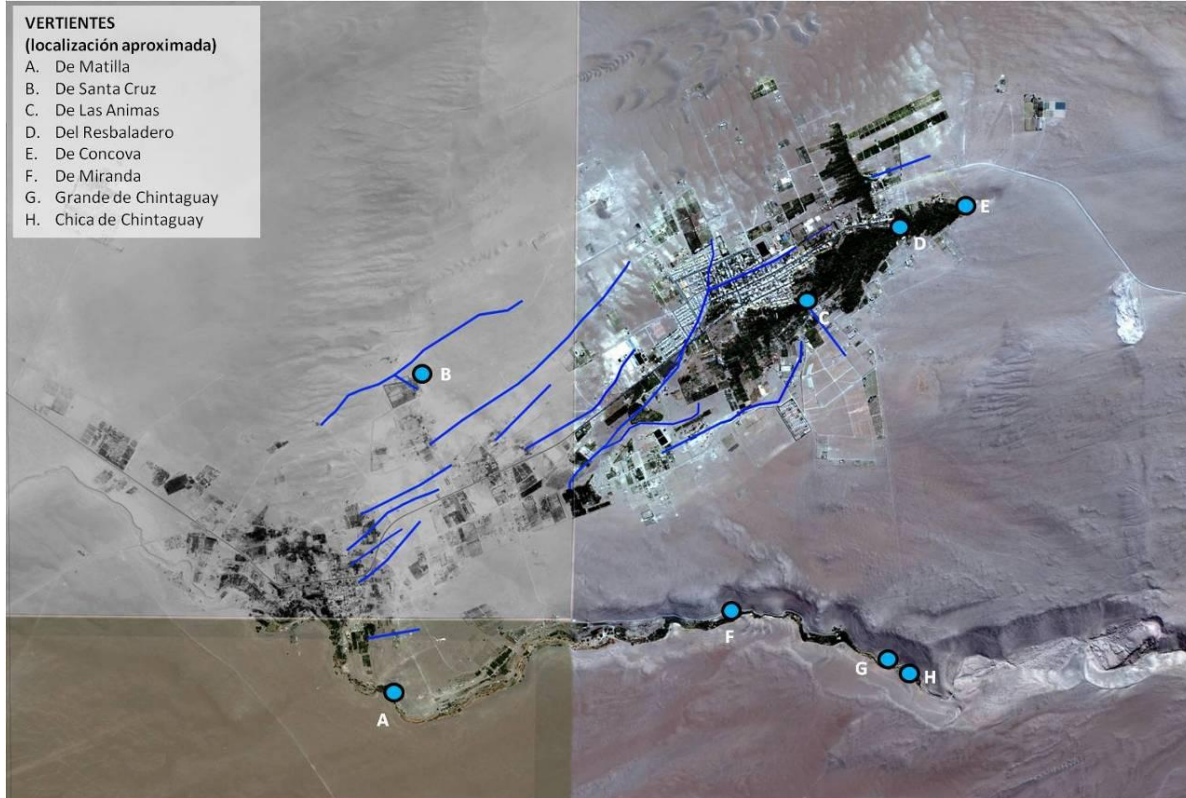
Fuente: Elaboración Propia

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



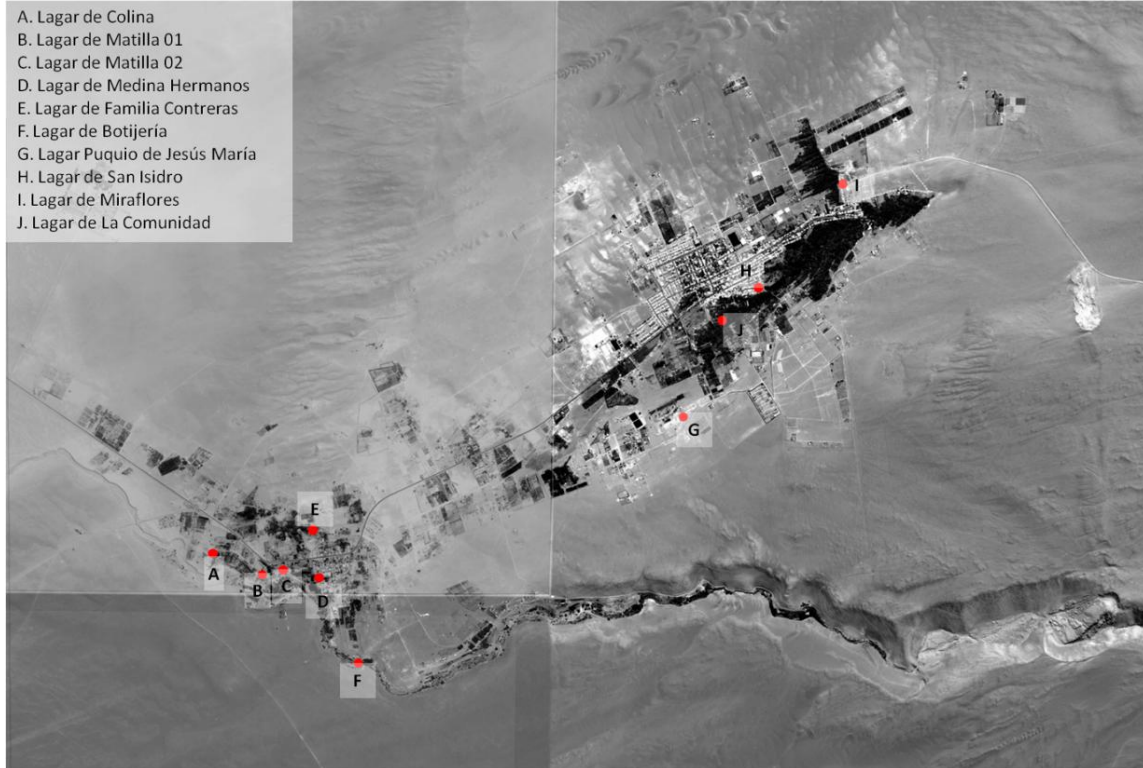
Fuente: Elaboración propia en base a Bermúdez, 1987

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 botijeras 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 piquerías. 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 piquería 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 piquería 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



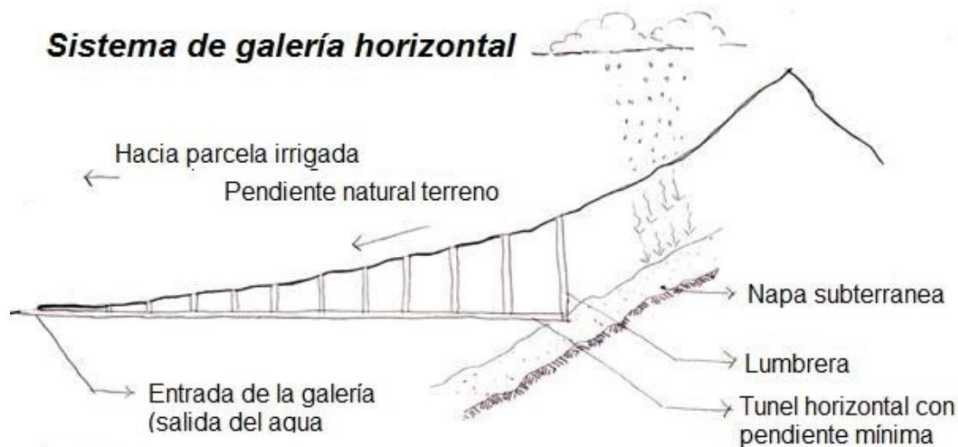
Fuente: Elaboración propia en base a Imagen Google Earth 2013

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



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 captación 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"*⁴. 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 los que introdujeron el sistema en la zona. O'Brien en su texto, reseña el amplio uso del sistema de

⁴ William Bolaert Aquarian, ethnological and other researches in New Granada, Ecuador, Peru and Chile. Londres 1860. P.61



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 Bruggen, en su estudio denominado "Informe sobre el agua subterránea de la región de Pica" (1918), inventarió y cartografió un total de 15 socavones. Según Bruggen (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 Bruggen (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).

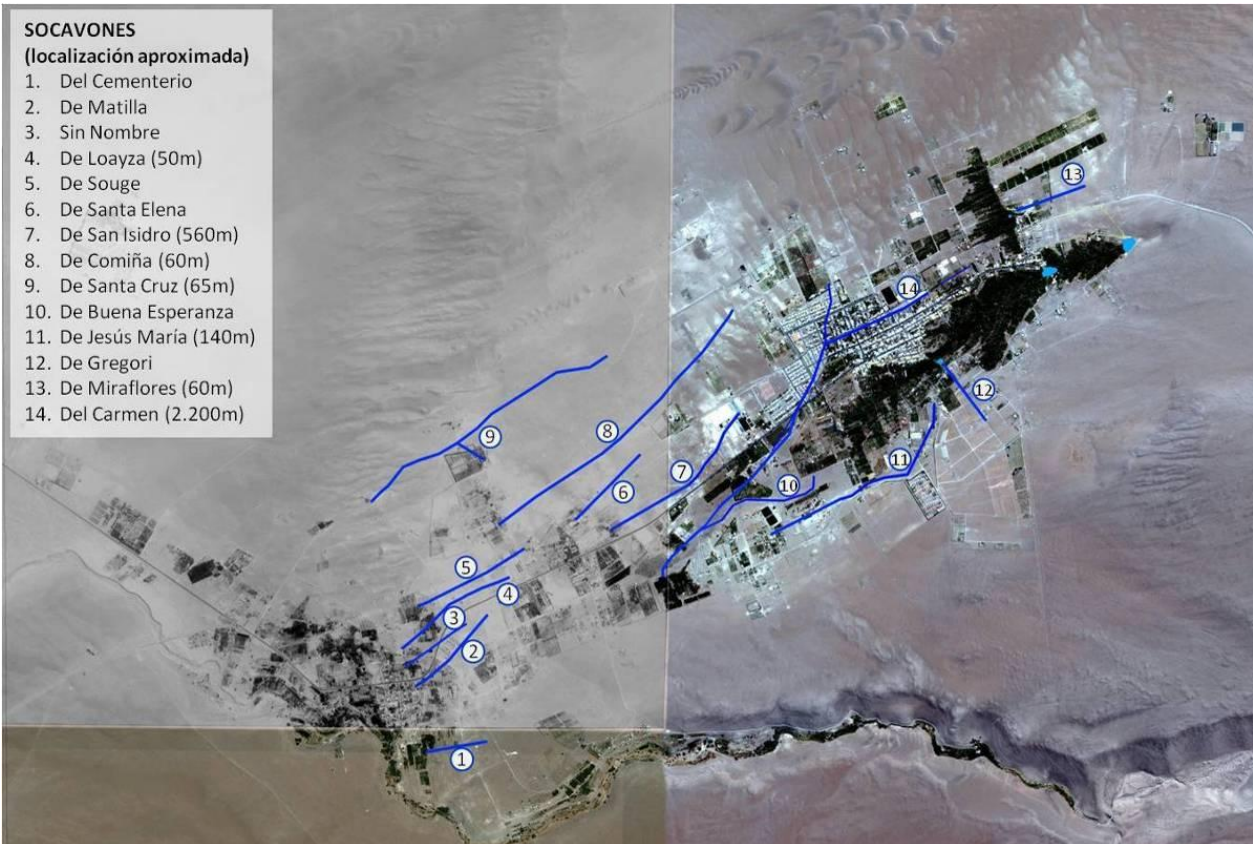
Otro antecedente corresponde a los autores R. Dingman y C. Galli, que estudian la geología y recursos hídricos subterráneos del área de Pica "Geology and Groundwater Resources of the area of Pica, Province of Tarapacá, Chile" (1965) y registran igualmente 15 galerías. Finalmente J. Karzulovic y F. García, en el estudio denominado "Evaluación Recursos Hídricos Provincia de Iquique" (1979), retoman el inventario de Bruggen (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 Bruggen (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



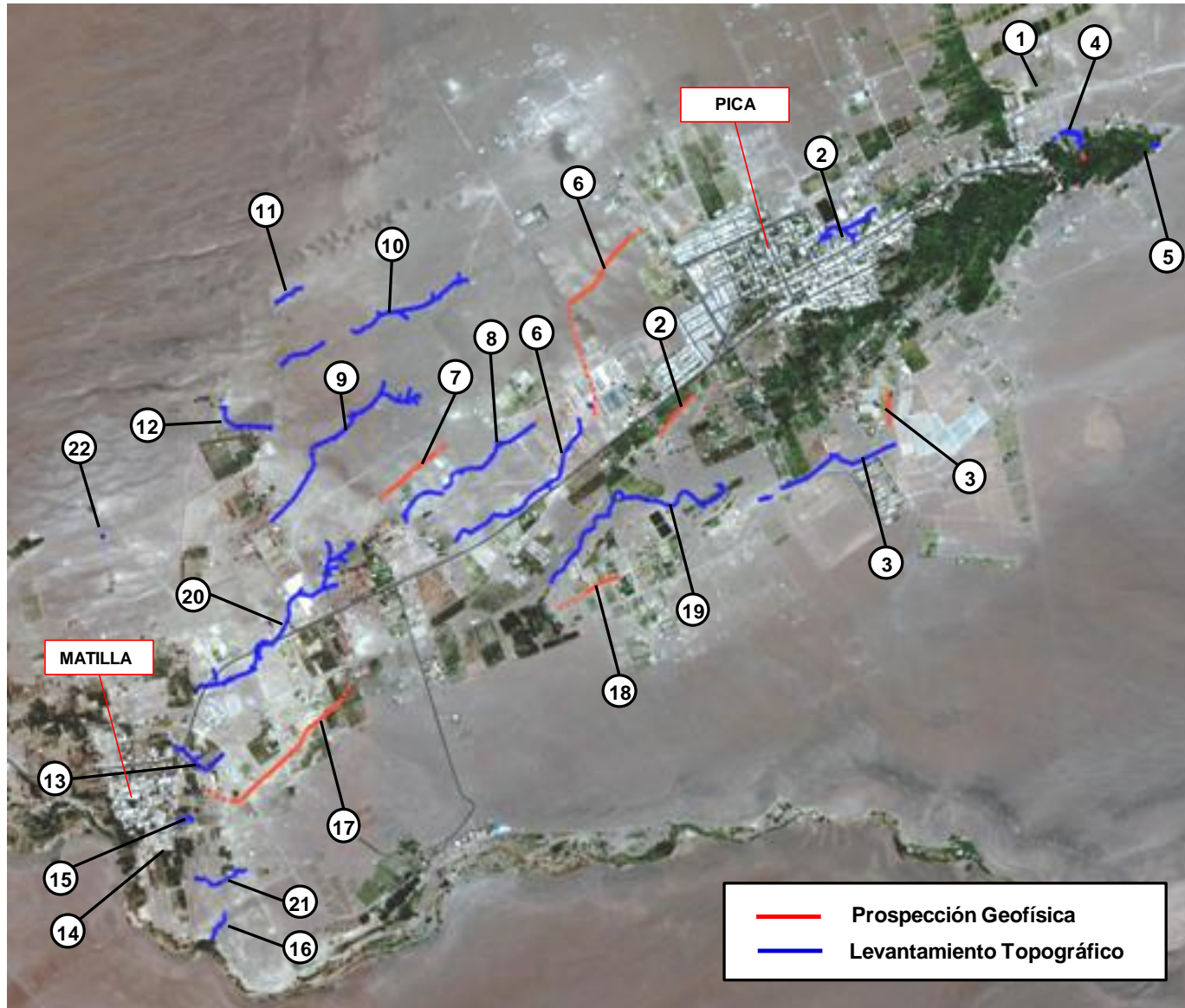
Fuente: Elaboración propia en base a Bermúdez, 1987

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



Socavones identificados según autor

BERMUDEZ, 1987	Estudio CIDERH y DIEDRO, 2015
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 mantenimiento, 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.2.3 Factor Crítico 3: Conservación del Suelo rural (Caso Quisma)

Quisma es un sector claramente reconocible dentro del área de estudio, claramente diferenciado de los asentamientos de Pica y Matilla. Se ubica en el 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.

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.	%
Espacio Público		0,29	6,71
Otros Usos	Agrícola	4,01	93,38
Total		4,29	100

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
Total		71,87	100

Fuente: Elaboración propia.



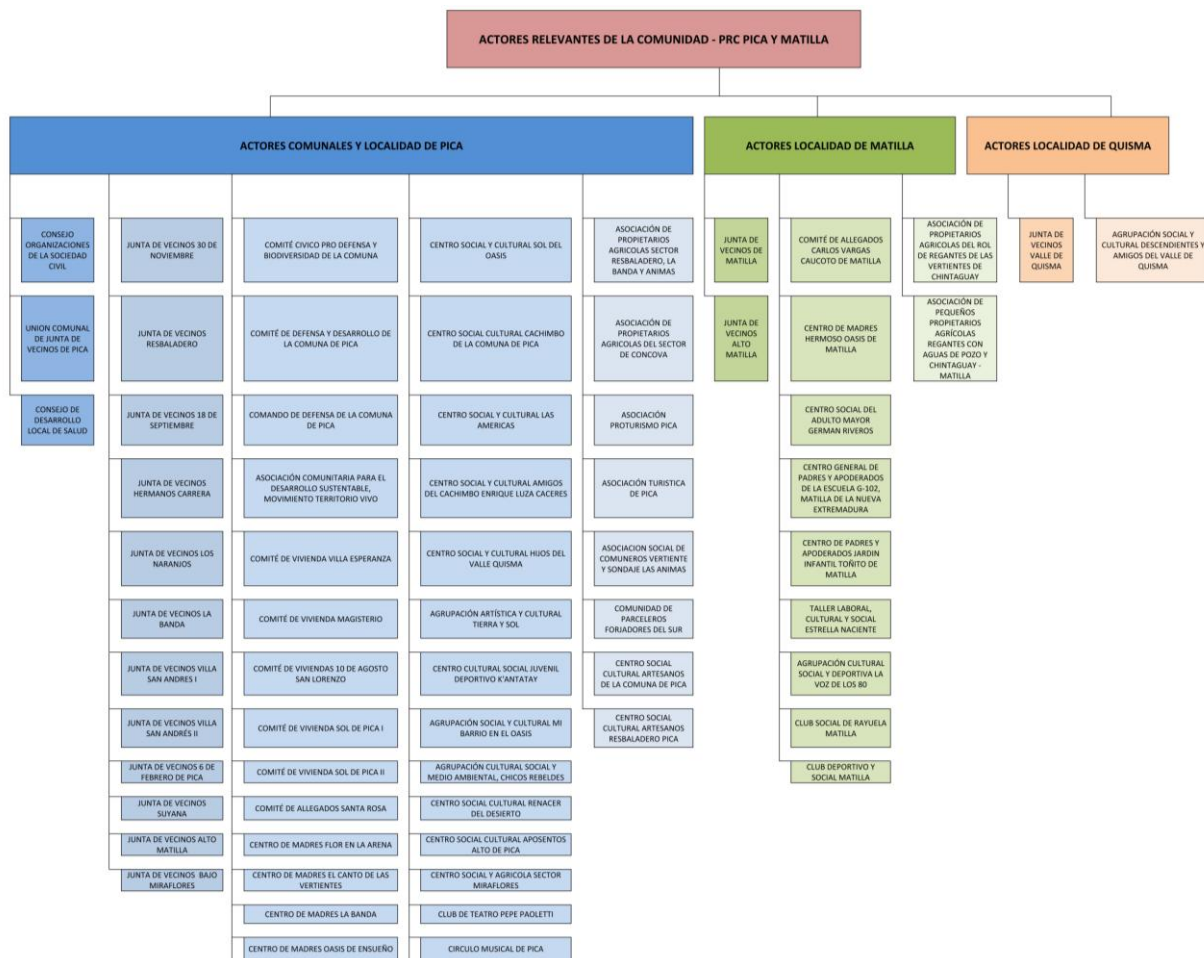
H.3 IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES

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.

Árbol de actores sociales relevantes



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	<p>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</p> <p>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</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
Patrimonio Cultural	<p>Identificación y protección de diversos inmuebles a objeto de relevar los valores arquitectónicos e identitarios de los asentamientos</p> <p>Elementos patrimoniales vinculados al quehacer agrícola histórico: callejones, lagares, cochas, socavones y lumbreras.</p>

Fuente: elaboración propia.

Identificación y descripción del marco de problemas detectados

Problemas y preocupaciones de ambiente y sustentabilidad	Descripción
Problemas ambientales	Malos olores: 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.
Preocupaciones de ambiente y sustentabilidad	Usos en conflicto: roce e influencia de actividades urbanas sobre cultivos tradicionales.
	Afectación sobre el recurso hídrico
	Potencial pérdida del carácter agrícola del territorio

Fuente: elaboración propia.



Identificación y descripción los conflictos socioambientales

Conflictos socioambientales	Descripción
Carácter rural	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Es fundamental conservar la identidad de pueblo, que Matilla no se transforme en una ciudad.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
Baja disponibilidad de recurso hídrico	<p>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.</p>
Patrimonio	<p>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.</p> <p>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.).</p> <p>Los cementerios indígenas están protegidos. En el sector de Alto Vitaile hay muchos.</p> <p>Ampliación de la superficie de las Zonas de Conservación Histórica.</p>

Fuente: Elaboración propia



Diagnóstico Ambiental Estratégico - Pica

Tema Relevante DAE	Descripción caso Pica (P)	
<p>A.SECTORES Y BARRIOS</p> <p><u>Problema ambiental:</u> Malos Olores</p> <p><u>Preocupaciones de ambiente y sustentabilidad:</u> Usos en conflicto: roce e influencia de actividades urbanas sobre cultivos tradicionales.</p> <p>Factor Crítico: Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica</p>	<p>1. Las nuevas poblaciones o proyectos residenciales han ido aumentando la densidad bruta en el tiempo desde 70hab/Ha hasta 160 hab/Ha.</p> <p>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.</p> <p>3. Sectores de cultivos tradicionales en contacto con la localidad</p>	
<p>B. TRAMA URBANA Y TIPOLOGÍAS DE MANZANA</p> <p><u>Problema ambiental:</u> No se observa</p> <p><u>Preocupaciones de ambiente y sustentabilidad:</u> Potencial pérdida del carácter agrícola del territorio.</p> <p>Factor Crítico: Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica</p>	<p>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 m2.</p>	



Tema Relevante DAE	Descripción caso Pica (P)	
<p>C. PREDIOS DESTINADOS A CULTIVOS</p> <p><u>Problema ambiental:</u> No se observa</p> <p><u>Preocupaciones de ambiente y sustentabilidad:</u> Potencial pérdida del carácter agrícola del territorio.</p> <p><u>Factor Crítico:</u> Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica</p>	<p>1. En Pica muchos de los predios de cultivos tradicionales tienen tamaños menores a los 1000 m² (comenzando desde los 350 m² 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.</p>	
<p>D. CRECIMIENTO URBANO</p> <p><u>Problema ambiental:</u> No se observa</p> <p><u>Preocupaciones de ambiente y sustentabilidad:</u> Potencial pérdida del carácter agrícola del territorio.</p> <p><u>Factor Crítico:</u> Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica</p>	<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.</p> <p>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.</p> <p>3. Se identifica en el sector de Miraflores de un loteo de predios de 5.000 m² que se extiende en forma lineal hacia el norte, sin estar acompañado de una adecuada conectividad con el centro poblado.</p> <p>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 m² que también están siendo subdivididos en parcelas de 5.000 m².</p> <p>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.</p> <p>6. En esta zona, muchos de los grandes paños se han comenzado a subdividir, actualmente esta zona corresponde principalmente a cultivos.</p>	



Tema Relevante DAE	Descripción caso Pica (P)	
<p>E. ELEMENTOS DE VALOR PATRIMONIAL RELACIONADOS CON LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA</p> <p><u>Problema ambiental:</u> Afectación sobre el recurso hídrico</p> <p><u>Preocupaciones de ambiente y sustentabilidad:</u> Potencial pérdida del carácter agrícola del territorio.</p> <p><u>Factor Crítico:</u> Protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial</p>	<p>1. Se identifican cinco vertientes en torno al Oasis de Pica, Concova, Resbaladero, Las Ánimas, Camiña y Santa Cruz.</p> <p>2. Los Socavones, galerías subterráneas para el riego, se orientan en el sentido noreste-sureste.</p> <p>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.</p> <p>4. Las cochas quedaron fuera de la definición de las áreas urbanas (a excepción de Resbaladero)</p> <p>5. Los callejones quedaron fuera de la definición de las áreas urbanas</p>	<p>VERTIENTES (localización aproximada)</p> <ul style="list-style-type: none"> A. De Matilla B. De Santa Cruz C. De Las Ánimas D. Del Resbaladero E. De Concova F. De Miranda G. Grande de Chintaguay H. Chica de Chintaguay <p>SOCAVONES (localización aproximada)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Del Cementerio 2. De Matilla 3. Sin Nombre 4. De Loayza (50m) 5. De Souge 6. De Santa Elena 7. De San Isidro (560m) 8. De Comiña (60m) 9. De Santa Cruz (65m) 10. De Buena Esperanza 11. De Jesús María (140m) 12. De Gregori 13. De Miraflores (60m) 14. Del Carmen (2.200m)



Diagnóstico Ambiental Estratégico Matilla

Tema Relevante DAE	Descripción caso Matilla (M)	
<p>A. SECTORES Y BARRIOS</p> <p><u>Problema ambiental:</u> No se observan</p> <p><u>Preocupaciones de ambiente y sustentabilidad:</u> Usos en conflicto: roce e influencia de actividades urbanas sobre cultivos tradicionales.</p> <p><u>Factor Crítico:</u> Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica</p>	<p>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.</p> <p>2. Se identifican tres sectores: el área agrícola tradicional, el centro poblado de Matilla y la población “Matilla Crece”.</p> <p>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.</p> <p>4. Sectores de cultivo tradicional en contacto con la localidad</p>	
<p>B. TRAMA URBANA Y TIPOLOGÍAS DE MANZANA</p> <p><u>Problema ambiental:</u> No se observa</p> <p><u>Preocupaciones de ambiente y sustentabilidad:</u> Potencial pérdida del carácter agrícola del territorio.</p> <p><u>Factor Crítico:</u> Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>	



Tema Relevante DAE	Descripción caso Matilla (M)	
<p>C. PREDIOS DESTINADOS A CULTIVOS</p> <p><u>Problema ambiental:</u> No se observa</p> <p><u>Preocupaciones de ambiente y sustentabilidad:</u> Potencial pérdida del carácter agrícola del territorio.</p> <p><u>Factor Crítico:</u> Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica</p>	<p>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 m² (comenzando desde los 350 m² 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.</p>	
<p>D. CRECIMIENTO URBANO</p> <p><u>Problema ambiental:</u> No se observa</p> <p><u>Preocupaciones de ambiente y sustentabilidad:</u> Potencial pérdida del carácter agrícola del territorio.</p> <p><u>Factor Crítico:</u> Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>4. En esta zona, muchos de los grandes paños se han comenzado a subdividir, actualmente esta zona corresponde principalmente a cultivos.</p>	



Tema Relevante DAE	Descripción caso Matilla (M)	
<p>E. ELEMENTOS DE VALOR PATRIMONIAL RELACIONADOS CON LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA</p> <p><u>Problema ambiental:</u> Afectación sobre el recurso hídrico</p> <p><u>Preocupaciones de ambiente y sustentabilidad:</u> Potencial pérdida del carácter agrícola del territorio.</p> <p><u>Factor Crítico:</u> Protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial</p>	<p>Descripción caso Matilla (M)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se identifican cinco vertientes en torno al Oasis de Pica, Concova, Resbaladero, Las Ánimas, Camiña y Santa Cruz. 2. Los Socavones, galerías subterráneas para el riego, se orientan en el sentido noreste-sureste. 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. 4. Las cochas quedaron fuera de la definición de las áreas urbanas 5. Los callejones quedaron fuera de la definición de las áreas urbanas 	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="1351 282 1507 423"> <p>VERTIENTES (localización aproximada)</p> <ul style="list-style-type: none"> A. De Matilla B. De Santa Cruz C. De Las Animas D. Del Resbaladero E. De Concova F. De Miranda G. Grande de Chintaguay H. Chica de Chintaguay </div> <div data-bbox="2004 282 2160 524"> <p>SOCAVONES (localización aproximada)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Del Cementerio 2. De Matilla 3. Sin Nombre 4. De Loayza (50m) 5. De Souge 6. De Santa Elena 7. De San Isidro (560m) 8. De Comiña (60m) 9. De Santa Cruz (65m) 10. De Buena Esperanza 11. De Jesús Maria (140m) 12. De Gregori 13. De Miraflores (60m) 14. Del Carmen (2.200m) </div> </div>



Diagnóstico Ambiental Estratégico - Quisma

Tema Relevante DAE	Descripción caso Quisma (Q)	
<p>A. SECTORES Y BARRIOS</p> <p>Problema ambiental: No se observan preocupaciones de <u>ambiente y sustentabilidad</u>: No cumple con el carácter urbano.</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 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>B. CONECTIVIDAD Y ACCESIBILIDAD LOCAL</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>C. TRAMA URBANA Y TIPOLOGÍAS DE MANZANA</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>D. PREDIOS DESTINADOS A CULTIVOS</p>	<p>2. No Observado.</p>	
<p>E. CRECIMIENTO URBANO</p>	<p>1. NO OBSERVADO</p>	
<p>F. ELEMENTOS DE VALOR PATRIMONIAL RELACIONADOS CON LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA</p>	<p>1. NO OBSERVADO</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:

Factor Crítico 1: Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica

Uno de los principales elementos que caracterizan a las localidades, por sobre su rol urbano, es la importante presencia del área de cultivos de carácter permanente 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.

Por ello este elemento implica la definición del factor crítico, toda vez que las tendencias de crecimiento urbano, demuestran que:

- En Pica 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
- En Matilla el 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.

Quisma es un sector claramente que se ubica en el valle localizado a lo largo de la quebrada de Quisma, orientado al desarrollo de actividades agrícolas. 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.

Factor Crítico 2: Protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial

Como se señaló uno de los principales elementos que caracterizan a las localidades, por sobre su rol urbano, 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.

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.

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.

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 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.

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.

Factor Crítico 3: Conservación del Suelo rural (Caso 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.

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.

Por su parte, 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 entretenciones (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.

I.1.2 Definición de los Criterios de sustentabilidad

Atendidos los resultados del diagnóstico ambiental estratégico se pensó en los criterios de sustentabilidad del plan, para los que se realiza el análisis de coherencia entre aquellos y los objetivos del plan:

- **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.

I.1.3 Definición de los Objetivos ambientales

- 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.



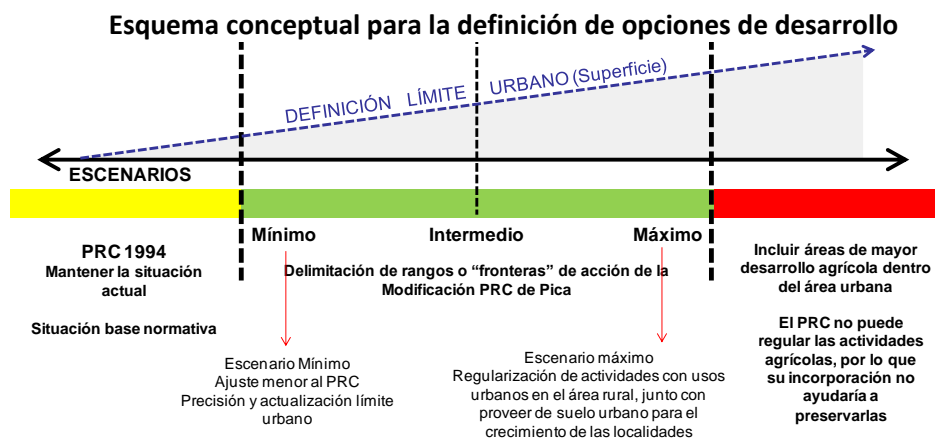
- Proteger el recurso hídrico que alimenta los cultivos tradicionales y aquellos de más reciente data, definiendo áreas urbanas acotadas que dispongan de suelos urbanos para el crecimiento al interior de Pica y Matilla y no en forma dispersa o disgregada que potencialmente puedan afectar el sentido del escurrimiento subterráneo del recurso y con ello desfragmentar el territorio reconocido como el Oasis.
- Proteger los socavones y lumbreras reconocibles en el territorio urbano del plan 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.

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.



“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



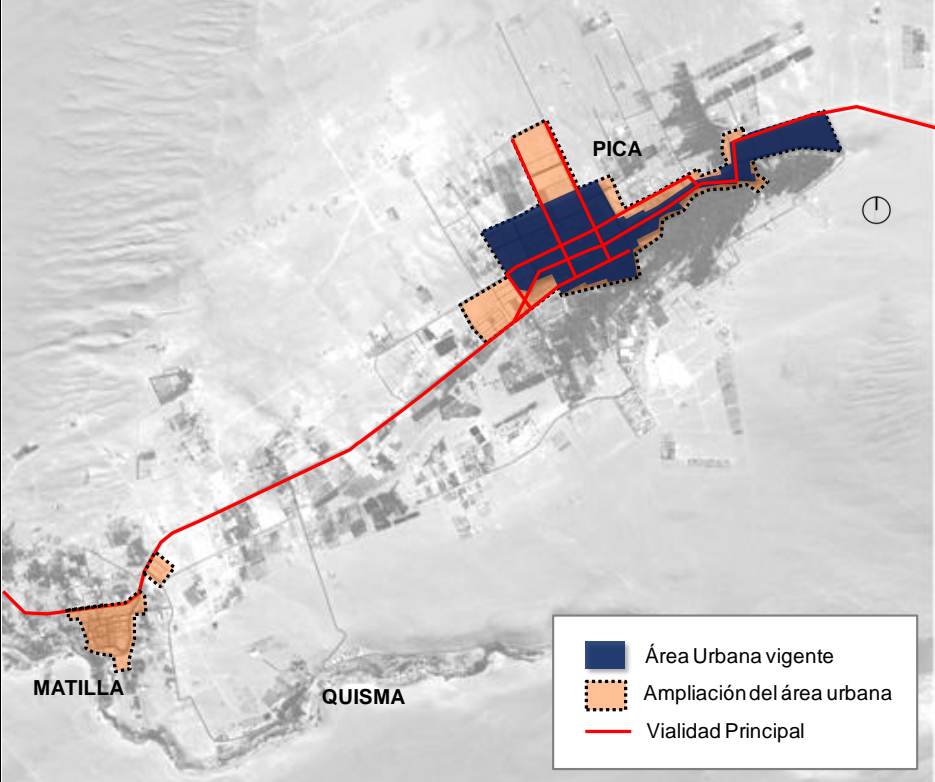
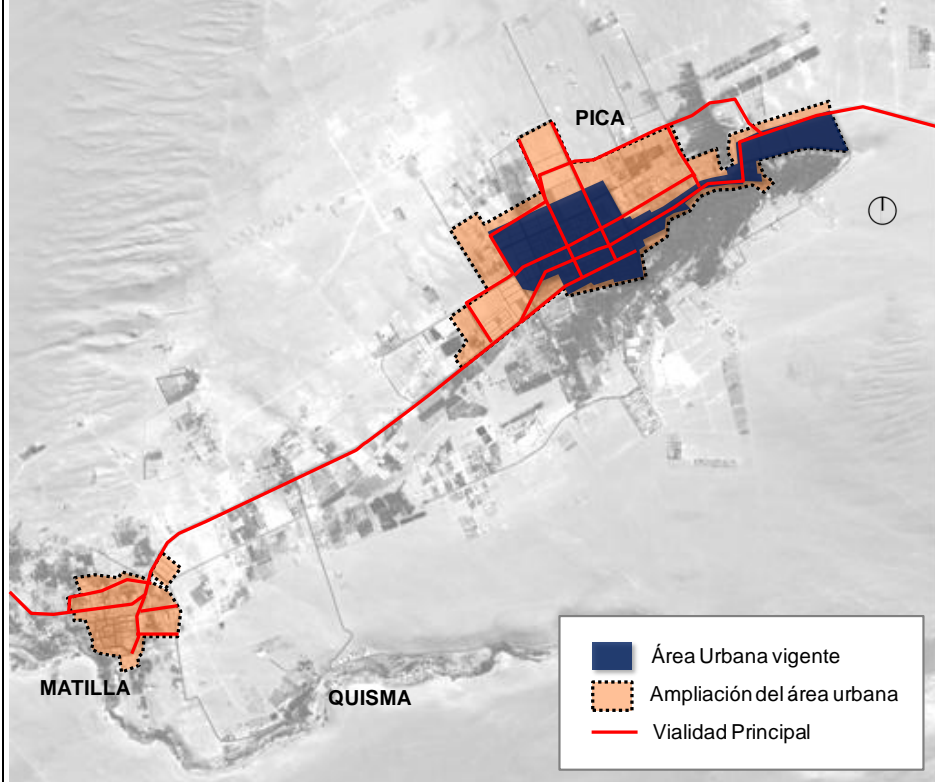
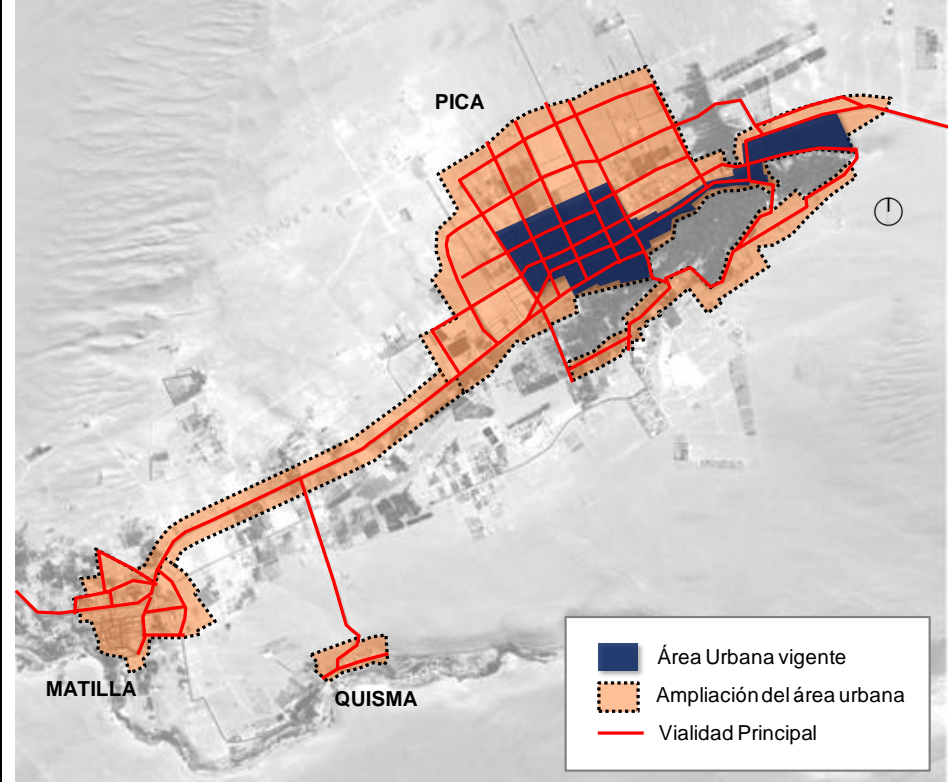
La Modificación del PRC de Pica se mueve en un rango situado entre las fronteras conceptuales antes expuestas, que presentan una opción de crecimiento mínimo, que implica un ajuste menor al límite urbano, hasta una opción de crecimiento máximo de ocupación urbana del territorio en estudio, que permite 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.

1.2.1 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:

- 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>Objetivo: Persigue principalmente la precisión del límite urbano de Pica y reconocimiento de Matilla en su condición actual y la Población Matilla Crece.</p>	<p>Objetivo: Busca el reconocimiento y regulación de las tendencias de crecimiento urbano que se presentan en la actualidad de Pica y Matilla.</p>	<p>Objetivo: Persigue proveer de suelo urbano para la consolidación y delimitación futura, sin afectar a terrenos agrícolas tradicionales y parcelaciones.</p>
<p>Área Urbana propuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Área urbana total de aproximadamente 134,9 Ha (100%) - Pica: 120,2 Ha (89,1%) - Matilla: 14,7 Ha (10,9%) - Aumento del área urbana vigente: 62,2 Ha. 	<p>Área Urbana propuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Área urbana total de aproximadamente 204,3 Ha, - Pica: 169,7 Ha (83,1%) - Matilla: 34,6 Ha (16,9%) - Aumento del área urbana vigente: 131,7 Ha. 	<p>Área Urbana propuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Área urbana total de aproximadamente 435,3 Ha. - 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. - Matilla: 42,4 Ha (9,7%) - Área Urbana entre Pica y Matilla: 50,4 Ha (11,6%). - Área urbana de Quisma: 9,4 Ha (2,2%). - Aumento del área urbana vigente: 362,6 Ha.

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 acciones:

- Pica:
 1. Reconocimiento del centro y el sector de Resbaladero como zonas de conservación histórica.
 2. Redefinición controlada el límite urbano de Pica, sólo para acoger los desarrollos residenciales existentes y proyectados (conjunto residencial Sol de Pica I y II, además de construcciones aledañas a este límite (precisión y/o ajuste).
 3. Definición de nuevas vías sólo para completar la trama de calles existentes.
- Matilla:
 4. Reconocimiento del centro como zona de conservación histórica.
 5. Definición de un límite urbano, reconociendo su territorio actual e incorporando el cementerio de la localidad.
 6. Definición de un límite urbano para la población Matilla Crece, emplazada al oriente de la localidad.

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.

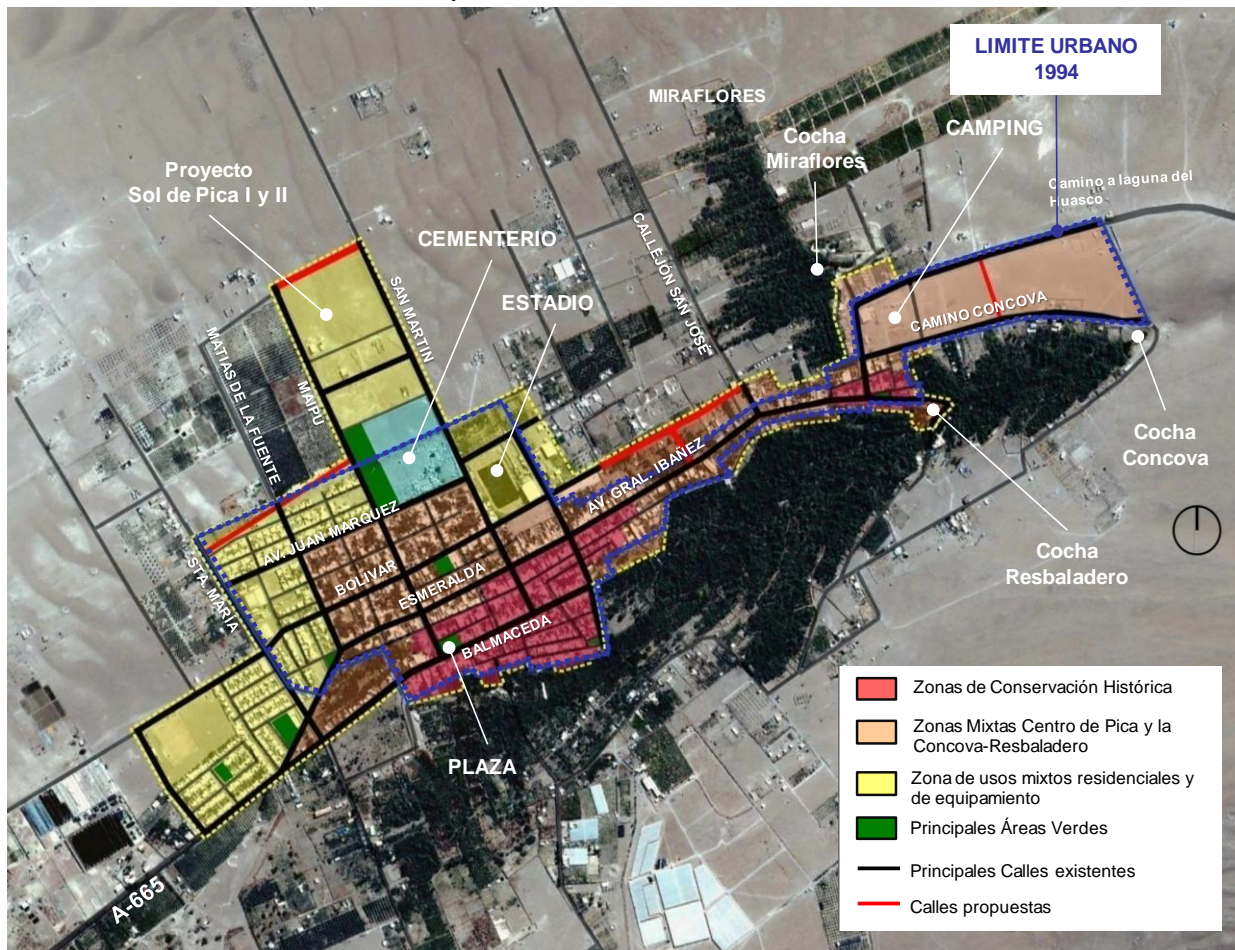
La misma situación acontece con la definición como zona de conservación histórica en el centro de Matilla, alrededor de su plaza y su iglesia.

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 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

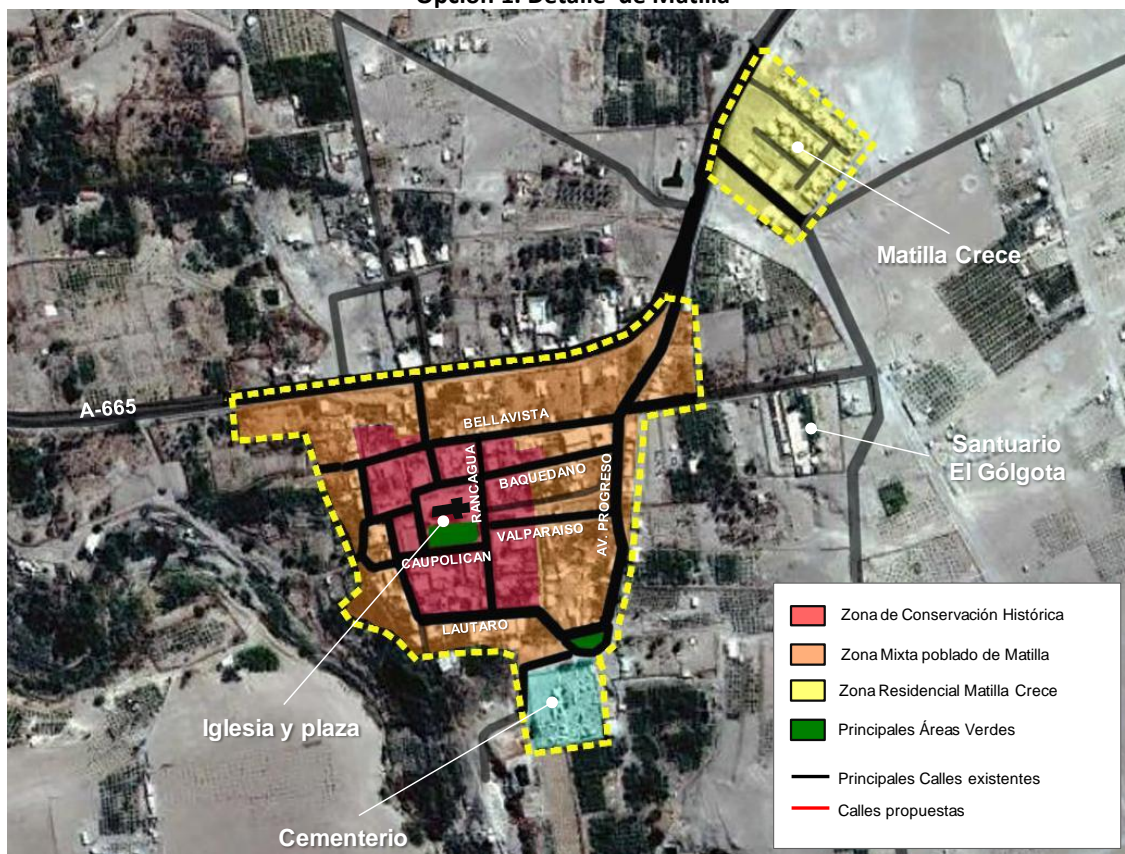


presentes en el sector, junto con los proyectados, manteniendo condiciones de usos de suelo y de edificación que favorezcan esta condición (densidad, altura y subdivisión predial mínima, principalmente).

– 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 comprendida 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 mezcla 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:

• Pica:

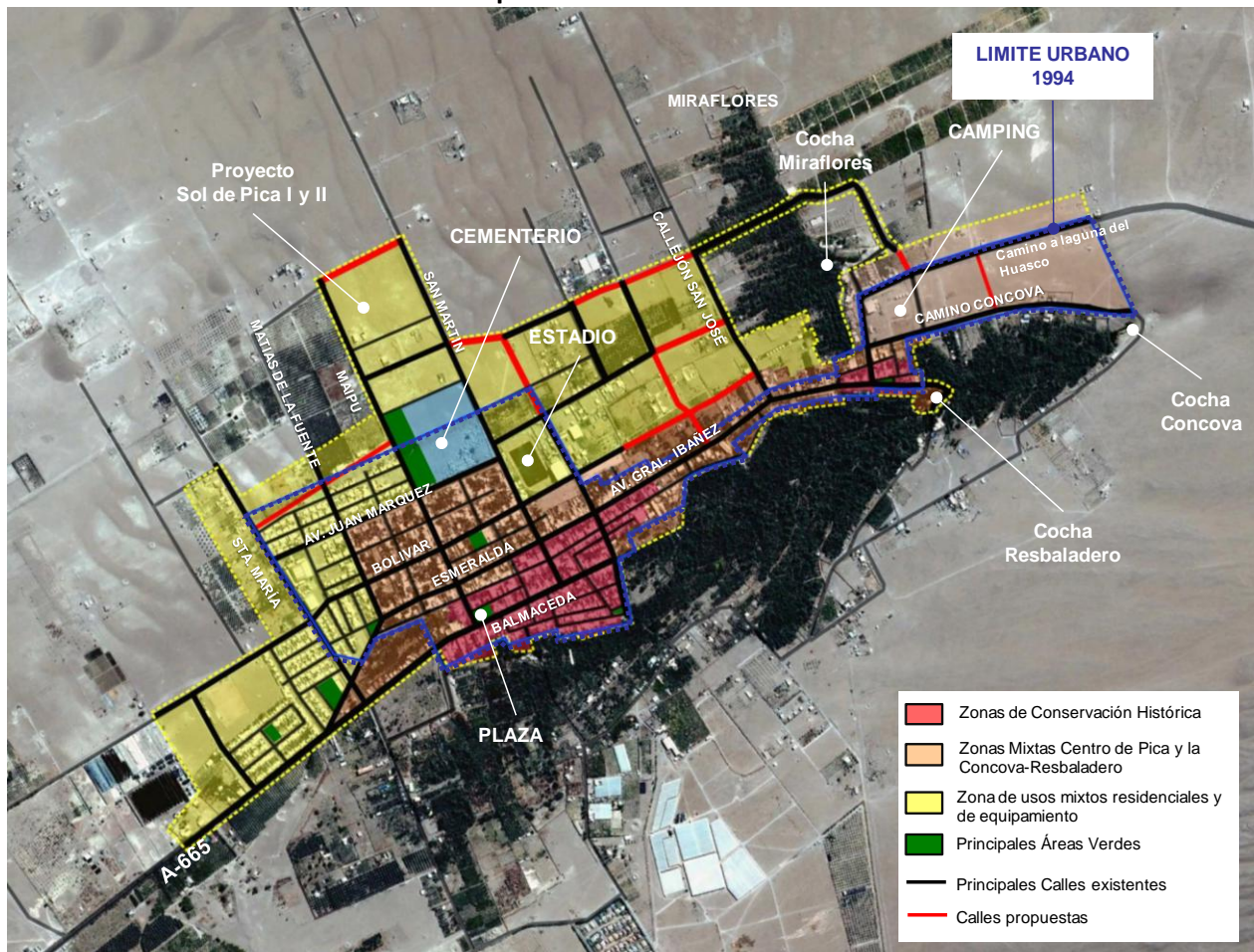
1. Reconocimiento del centro y el sector de resbaladero como zonas de conservación histórica (que es común en las tres opciones planteadas).
2. Redefinición de límite urbano incorporando sectores en proceso de consolidación (concentración de construcciones), además de acoger conjuntos residenciales existentes y proyectados.
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.
4. Corredor que vincula el nuevo sector norte con el área de la Concova, al oriente de la localidad.

• Matilla:

5. 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).
6. 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.
7. Definición de un límite urbano para la población Matilla Crece, situada en el sector oriente respecto de Matilla.



Opción 2. Detalle de Pica.

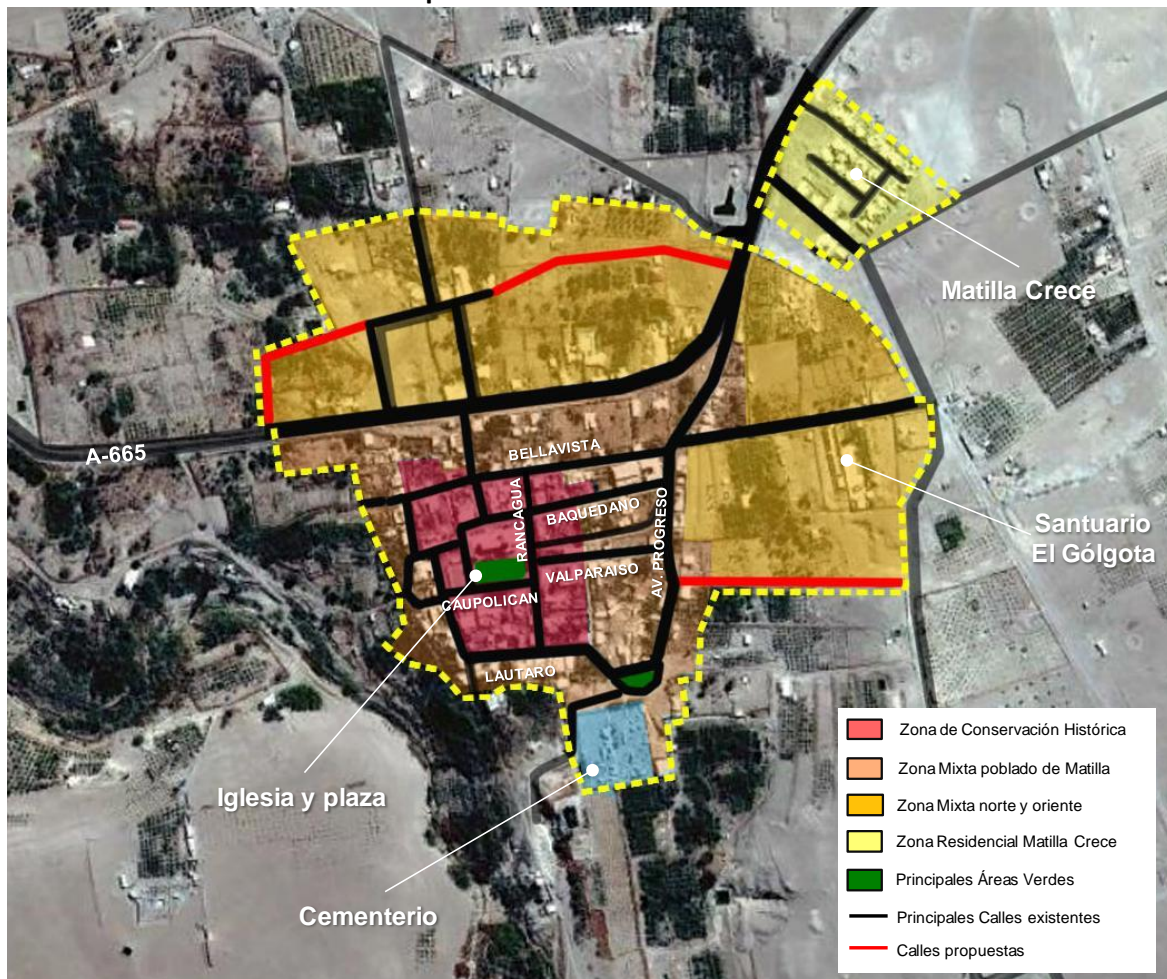


Fuente: Elaboración propia.

- Zona de conservación histórica
Esta zona mantiene las mismas características planteadas en la opción 1.
- Zona Mixta Centro de Pica y Sector La Concová-Resbaladero.
Se mantiene en esta zona las mismas características que las planteadas en la opción 1, salvo en el sector La Concová, 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.



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.



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 acciones:

- Pica:
 1. Proveer de nuevo suelo urbano para el desarrollo de la localidad, que integre el sector norte de Pica, debidamente conectado.
 2. Generar una zona que delimite el crecimiento de la localidad hacia el norte, actuando como el borde urbano del asentamiento.
 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.
 4. Vincular el sector norte con una o más vías alternativas a las calles Esmeralda y General Ibáñez del Campo.
- Matilla:
 5. Reconocer Matilla junto a su centro histórico (común en las tres opciones)
 6. 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).
 7. 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.
- Sector entre los asentamientos de Pica y Matilla
 8. 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 los asentamientos de Pica y Matilla.
 9. Incorporar a Quisma como área urbana, reconociendo su plaza y equipamientos aledaños y su entorno inmediato.

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.

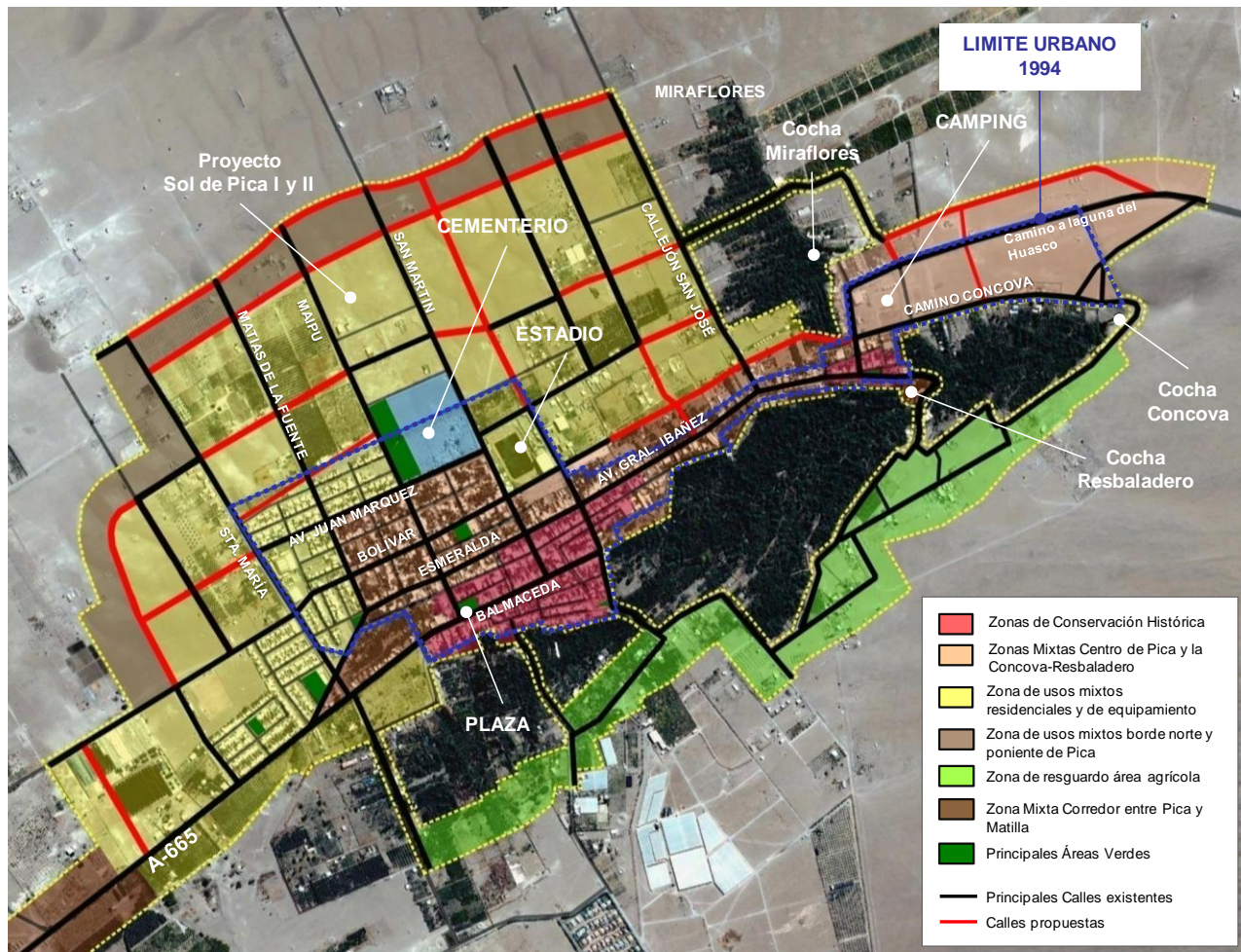


- Zona Mixta Centro de Pica y Sector La Concova-Resbaladero.
Esta zona presenta las mismas características planteadas en la opción 2, salvo en el sector de La Concova al oriente de Pica, donde se define una mayor área urbana para incorporar el camino existente que une el Camino al Salar del Huasco con 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.

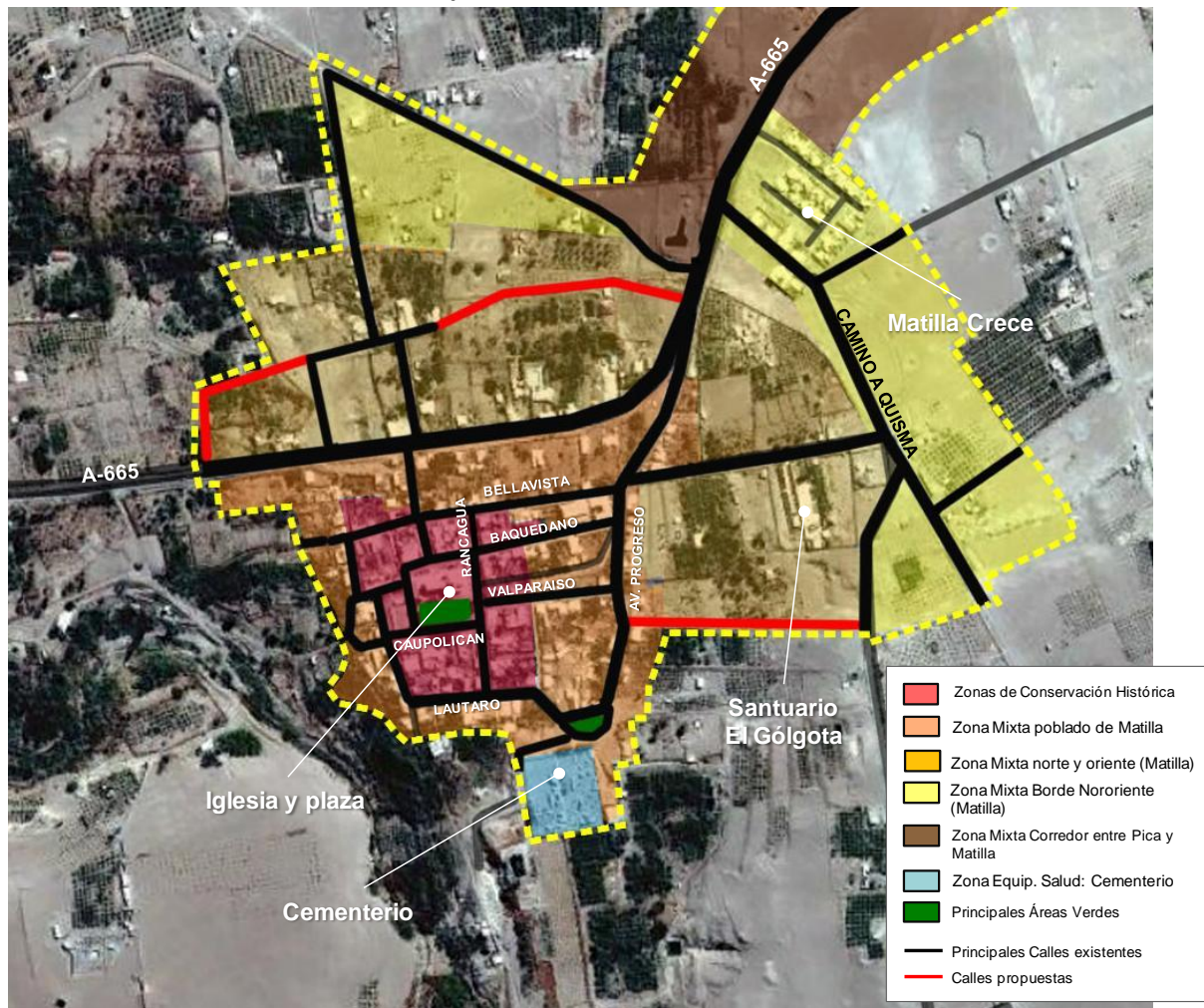


Fuente: Elaboración propia.

- 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.



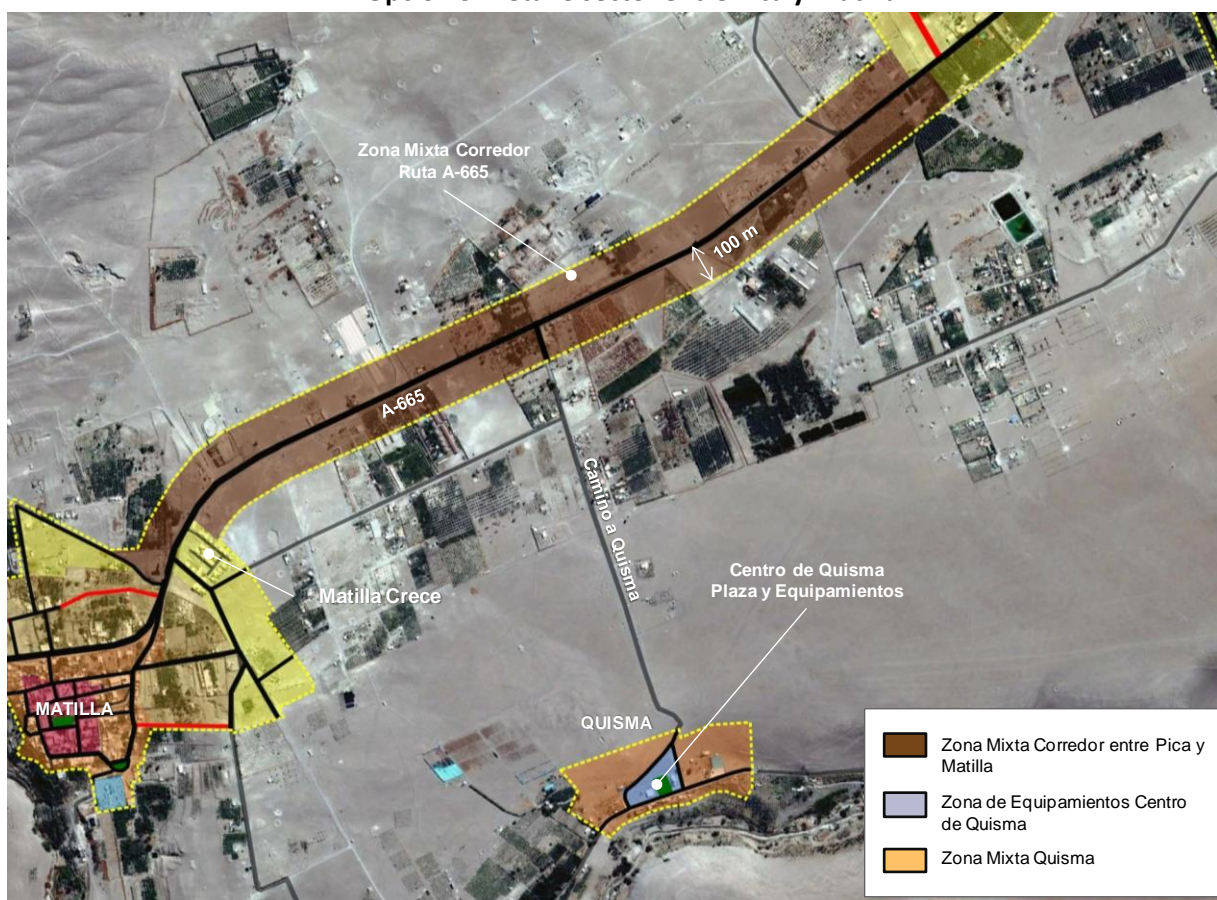
Fuente: Elaboración propia.

- 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.
- 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

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



se busca que tenga un carácter de mirador y delimite el inicio del área urbana.

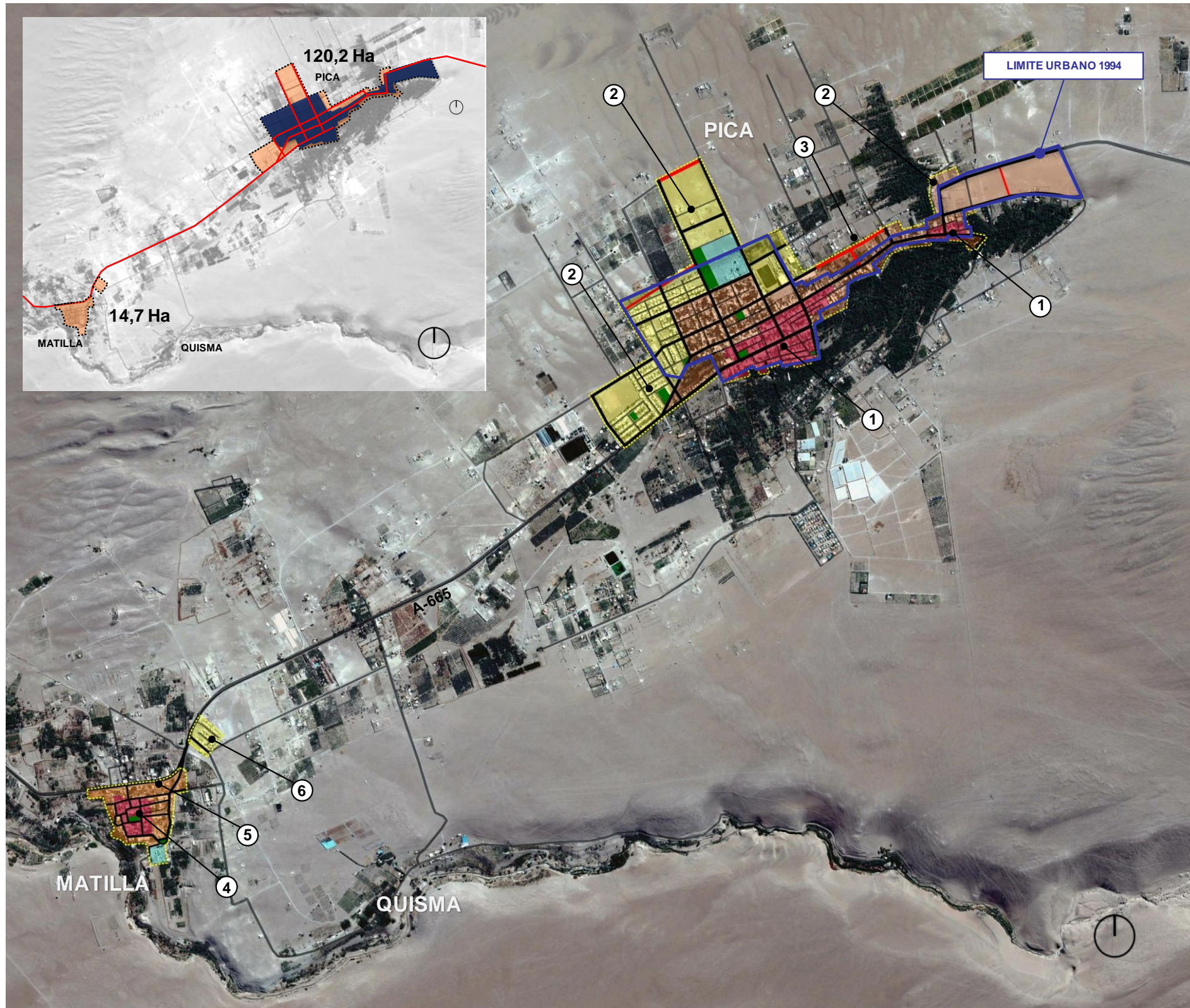
Al sur de Pica se reconocer las vías presentes en el borde del área agrícola tradicional, que presenta el potencial de poder constituir en un corredor alternativo a los planteados anteriormente, pero trazado al sur de la localidad.

En el caso de Matilla, se plantea la misma estructura de vías que la opción 2, pero incorporando las vías existentes, que serian incorporadas dentro del área urbana, como es el caso del camino a Quisma (que une la población Matilla Crece con este ultimo 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

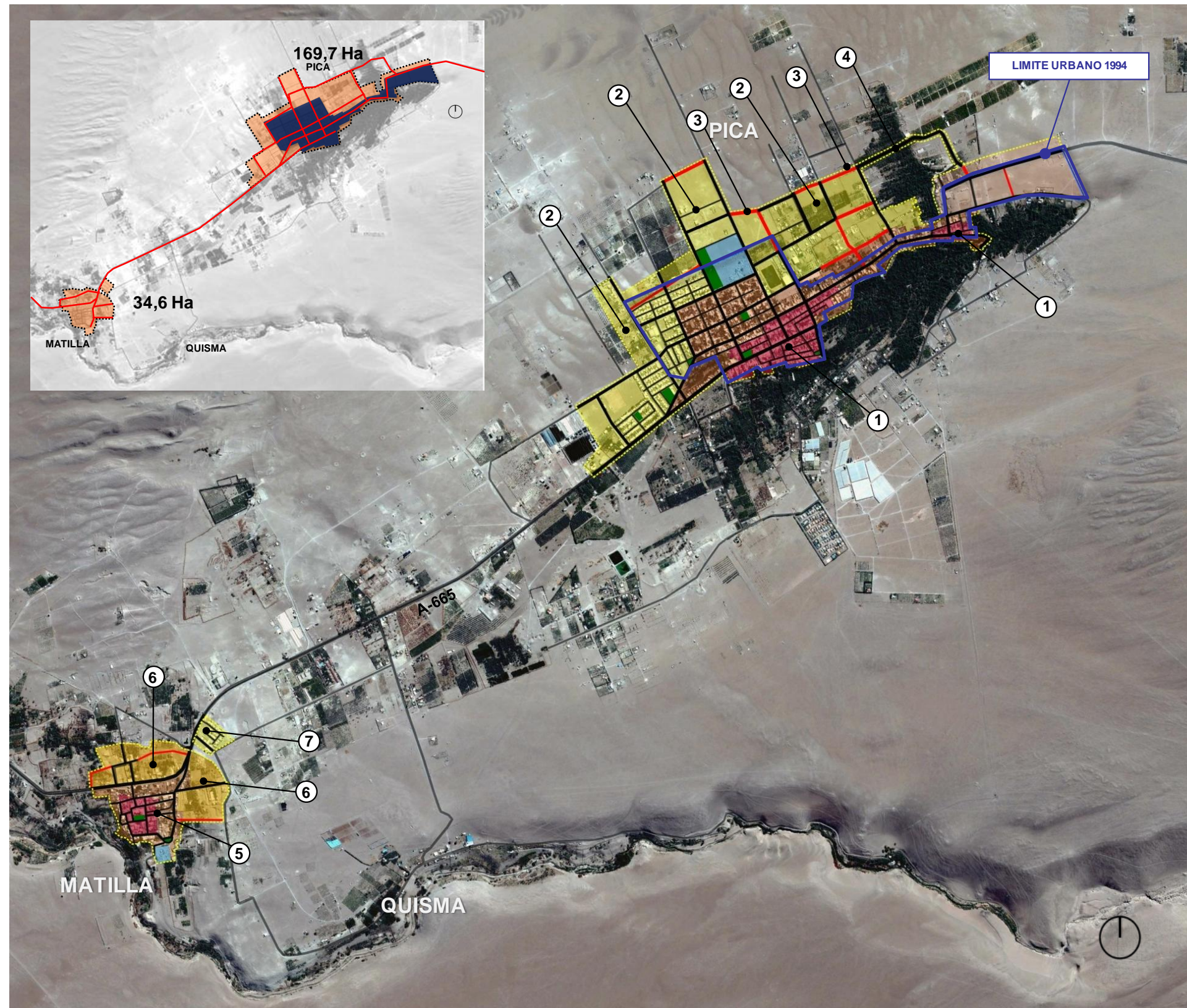


Principales acciones a nivel de sector:	
Pica:	
1.	Reconocimiento del centro y el sector de resbaladero como zonas de conservación histórica
2.	Redefinición controlada el limite urbano de Pica, sólo para acoger los desarrollos residenciales existentes y proyectados, además de construcciones aledañas a este límite (Precisión y/o ajuste)
3.	Definición de nuevas vías sólo para completar la trama de calles
Matilla:	
4.	Reconocimiento del centro como zona de conservación histórica
5.	Definición de un límite urbano para la localidad, reconociendo su territorio actual e incorporando el cementerio
6.	Definición de un límite urbano para Matilla Crece

■	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 Residencial Matilla Crece
■	Zona Equip. Salud: Cementerio
■	Principales Áreas Verdes
—	Principales Calles existentes
—	Calles propuestas

Fuente: Elaboración propia.

Opción 2. Intermedia: Regulación situación tendencial



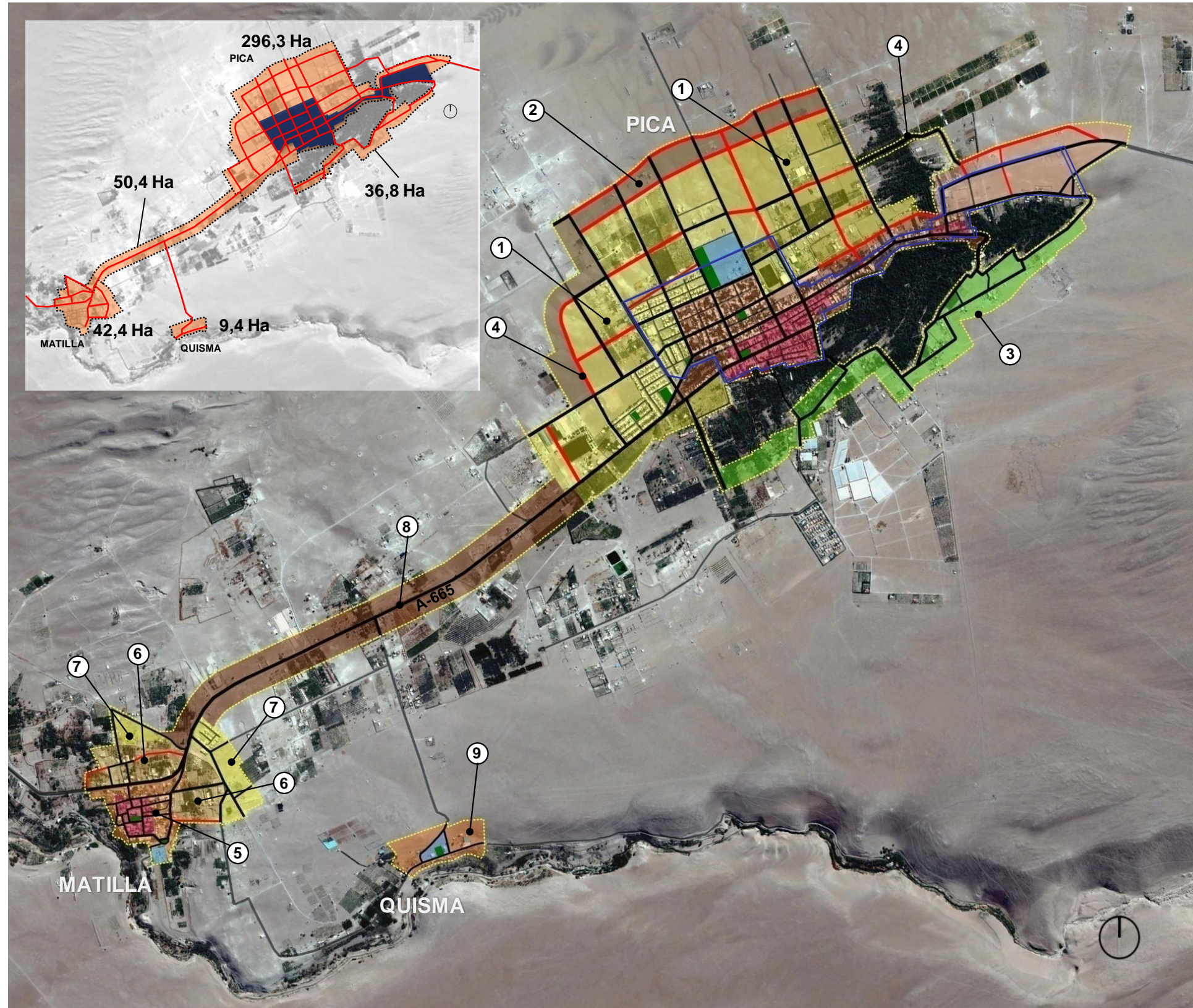
Principales acciones a nivel de sector:	
Pica:	
1.	Reconocimiento del centro y el sector de resbaladero como zonas de conservación histórica
2.	Redefinición de límite urbano incorporando sectores en proceso de consolidación (concentración de construcciones), además de acoger conjuntos residenciales existentes y proyectados
3.	Definición de nuevas vías sólo para completar la trama de calles en los nuevos territorios urbanos (completar trama de calles)
4.	Corredor que vincula el nuevo sector norte con el área de la Concova
Matilla:	
5.	Reconocimiento del centro como zona de conservación histórica , junto con la definición de una zona que incluya toda la localidad y el cementerio
6.	Definición de una zona al norte y oriente para incorporar sectores en proceso de consolidación. Junto con la definición de nuevas vías
7.	Definición de un límite urbano para Matilla Crece



Fuente: Elaboración propia.



Opción 3. Máxima: Proyección controlada del desarrollo urbano

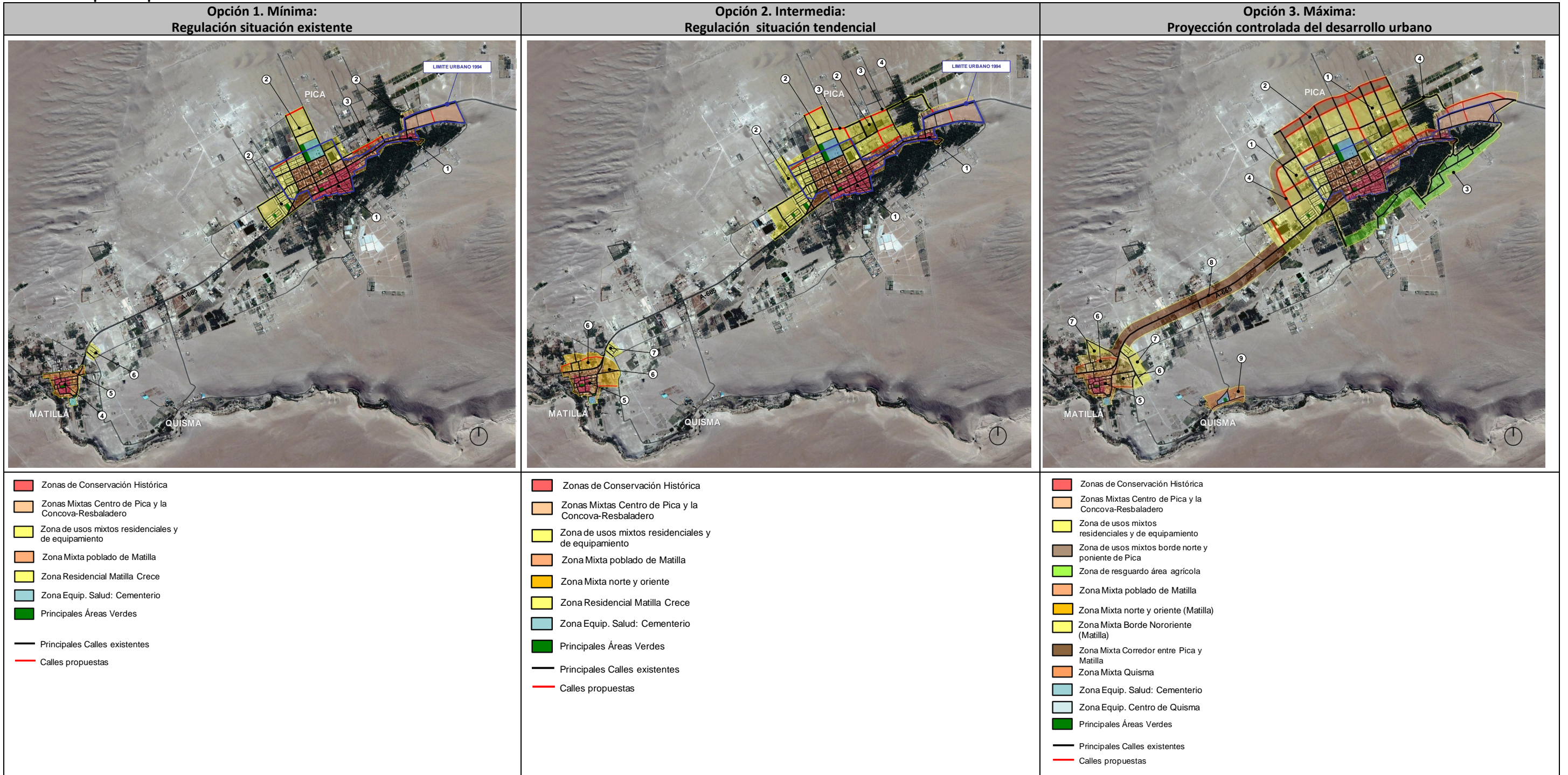


- Principales acciones a nivel de sector:**
- Pica:**
1. Proveer de nuevo suelo urbano para el desarrollo, que integre el sector norte de Pica, debidamente conectado.
 2. Generar una zona que delimite el crecimiento de la localidad hacia el norte, actuando como el borde urbano del asentamiento.
 3. Establecer una zona al sur del área agrícola tradicional que permita su protección, evitando la instalación de usos que puedan afectarlo de manera negativa.
 4. Vincular el sector norte con una o más vías alternativas a las calles Esmeralda y General Ibáñez del Campo.
- Matilla:**
5. Reconocer Matilla junto a su centro histórico.
 6. 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.
 7. 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 principalmente hacia el oriente.
- Sector entre Pica y Matilla**
8. 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.
 9. Incorporar a Quisma como área urbana, reconociendo su plaza y equipamientos aledaños y su entorno inmediato.



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.

1.3.1 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.

Con ello, se puede dar inicio a esta fase, la cual busca proveer el perfil ambiental de cada alternativa. Se evalúan las implicancias de las opciones de desarrollo consideradas y, en esa medida, el grado de incorporación de los criterios de desarrollo sustentable y los objetivos ambientales al IPT.

Su objetivo específico apunta a garantizar que las implicancias que generan las opciones propuestas sean consideradas en la selección de ellas durante el proceso de diseño del instrumento. Esto permite conocer su alcance en materia de medio ambiente ante la toma de decisiones. La evaluación, se efectúa en dos sentidos, tanto en relación con **coherencia** de la opción de desarrollo como en términos de sus implicancias.

1. Análisis de la coherencia de cada opción de desarrollo. La coherencia se evalúa en relación a los criterios de desarrollo sustentable, estableciendo un cruce entre las directrices de la opción de desarrollo con el o los criterios y sus dimensiones, mediante una matriz de coherencia. Como se señaló anteriormente y considerando que la opción de desarrollo 1 es representativa de la situación actual o base, esta no forma parte de la presente evaluación.
2. Análisis de las implicancias de cada opción de desarrollo. Este análisis mide las implicancias que generan las directrices y subdirectrices de cada opción de desarrollo, determinando entonces el comportamiento de cada una de ellas en base a los factores críticos determinando los riesgos y oportunidades de cada acción. A su vez se evalúa el comportamiento de la alternativa escogida en relación con los objetivos ambientales definidos para el plan.

En razón de lo anterior, los factores críticos surgidos son los componentes fundamentales para evaluar las opciones de desarrollo. En el caso del presente estudio se detectaron los siguientes factores críticos que se conceptualizaron de la siguiente manera:

1. Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica
2. Protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial
3. Conservación del Suelo rural caso Quisma

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 el comportamiento ambiental 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:

Opción 2 Intermedia	
Directriz 1:	
Reconocimiento y regulación de las tendencias de crecimiento urbano Pica	
Subdirectrices	
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.
Directriz 2:	
Reconocimiento y regulación de las tendencias de crecimiento urbano Matilla (34 ha)	
Subdirectrices	
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 3 Máxima	
Directriz 1:	
Proyección controlada del desarrollo urbano Pica (333 ha)	
Subdirectrices	
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.
1.3	Generar una zona que delimite el crecimiento de la localidad que se ha dado hacia el norte, actuando como el borde urbano del asentamiento.
1.4	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
1.5	Vincular el sector norte con una o más vías alternativas a las calles Esmeralda y General Ibáñez del Campo.
Directriz 2:	
Proyección controlada del desarrollo urbano Matilla (42,4 ha)	
Subdirectrices	
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

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



	del asentamiento, en los extremos norte y principalmente hacia el oriente.
Directriz 3:	
Proyección controlada del desarrollo urbano Quisma y sector Matilla Pica	
Subdirectrices	
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%), orientada al desarrollo de usos de equipamientos y actividades productivas inofensivas para no afectar las áreas agrícolas presentes entre los asentamientos de Pica y Matilla.
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%).

1.3.2 Resultados de evaluación

1.3.2.1 Coherencia de cada opción de desarrollo

Para evaluar la coherencia de las opciones, se aplica una matriz entre los dos criterios de desarrollo sustentable y las directrices de cada opción, donde 1 representa la coherencia con el criterio de desarrollo sustentable y -1 representa una divergencia respecto de lo planteado como parte de los criterios. El valor 0 viene a representar un carácter neutro de la directriz respecto del criterio planteado. A su vez se determina si la divergencia, convergencia o neutralidad es parcial o total (P o T) en la relación del criterio respecto de las directrices de cada opción.

Matriz de evaluación de coherencia entre directrices y criterio de sustentabilidad y dimensiones

Criterios de desarrollo sustentable/Opciones y Directrices	Opción 2		Opción 3		
	D1	D2	D1	D2	D3
Criterio 1					
<i>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.</i>	0 P	0 P	-1 P	-1 P	-1 P
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.	0	0	1	1	-1
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					

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



urbano.					
Dimensión Social	D1	D2	D1	D2	D3
<p>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.</p> <p>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.</p>	0	0	1	1	1
Dimensión Económica	D1	D2	D1	D2	D3
<p>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.</p> <p>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</p>	-1	-1	1	1	1

En el caso de la Opción 2, las directrices no se vinculan con en forma directa con el planteamiento del criterio de desarrollo sustentable, fundamentalmente porque la intencionalidad de esta opción está vinculada al reconocimiento y regularización de situaciones al margen de la planificación urbana pero que existen en el territorio o que forman parte de proyectos previstos de realizar. En este sentido y respecto del criterio, si bien esta opción recoge la idea de contener las áreas urbanas, no planifica el futuro crecimiento de acuerdo a lo planteado en esta opción. Por el contrario, la opción 3 que tiene un comportamiento divergente respecto del criterio, dado que amplía sustantivamente el área urbana, sin embargo esta situación es parcial puesto que pese a este aumento del área urbana, la expansión que planifica el futuro crecimiento no lo hace sobre los recursos que se pretende proteger desde la perspectiva ambiental dejando fuera de la discusión urbana, las áreas con cultivos tradicionales que forman parte de la identidad de la comunidad como también es su fuente de ingresos

En este mismo sentido, aquellas directrices que reconocen y regularizan con una visión de corto plazo, no podrán en definitiva atender a la dimensión económica planteada por el criterio, dado que no se estaría dando cabida a la proyección de crecimiento que suponga además de la actividad turística, la actividad minera. Frente a esto, la opción intermedia no responde a esta dimensión aún cuando la opción 3 si estaría siendo convergente con lo planteado.



Criterios de desarrollo sustentable	Opción 2		Opción 3		
	D1	D2	D1	D2	D3
Criterio 2					
<i>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.</i>	1 T	1 T	-1 P	0 P	-1 T
Dimensión Ambiental	D1	D2	D1	D2	D3
Reconocimiento de las áreas de valor ambiental o turístico, identificación de atractivos, integración de área 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.	1	1	-1	0	-1
Dimensión Social	D1	D2	D1	D2	D3
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.	1	1	1	1	1
Dimensión Económica	D1	D2	D1	D2	D3
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.	1	1	1	1	-1

Para este criterio, en el caso de la Opción 2, las directrices se vinculan con en forma total con el planteamiento del criterio de desarrollo sustentable, fundamentalmente porque la intencionalidad de esta opción está vinculada al reconocimiento y regularización de situaciones al margen de la planificación urbana que existen en el territorio o que forman parte de proyectos previstos de realizar. En este sentido y respecto del criterio, esta opción recoge la idea de contener las áreas urbanas, en permanente resguardo de las áreas agrícolas tradicionales.

Por el contrario, la opción 3 que tiene un comportamiento divergente respecto del criterio para el caso de Pica y de Quisma, pero este se considera que es parcial dado que si bien amplia sustantivamente el área urbana y para el primer caso envuelve el territorio agrícola, la expansión que planifica el futuro crecimiento no lo hace sobre los recursos que se pretende proteger dejando fuera de la discusión urbana, las áreas con cultivos tradicionales que forman parte de la identidad de la comunidad como también es su fuente de ingresos permitiendo a través de su definición, el resguardo desde la perspectiva urbana de la zona agrícola tradicional evitando precisamente la aproximación de estos



usos y limitándolos hacia dichas zonas. Esta situación se replica para la dimensión ambiental del criterio.

En el caso de la dimensión social, todas las directrices se considera convergente, dado que las acciones que establece van alineadas con el 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.

Finalmente, en el caso de la dimensión económica, la directriz 1 y 2 de las dos opciones de desarrollo se consideran convergentes, y por lo tanto coherentes con la dimensión del criterio de sustentabilidad, dado que las acciones que establece la definición del área urbana no afectan el planteamiento de esta dimensión. Sin embargo esta situación no se refleja del todo en la directriz 3 de la opción 3 donde no se aprecia con claridad que haya un reconocimiento del rol de Quisma como para integrarla dentro de la categoría de área urbana.

1.3.2.2 Análisis de las implicancias de cada opción de desarrollo

A. Evaluación de la Opción 2

Se observan implicancias en esta opción, fundamentalmente porque pese a la especificidad de las directrices y subdirectrices contenidas en ella, no se prevé la protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial a través por ejemplo de la consideración de socavones. Aún con ello las subdirectrices constituyen oportunidades a los restantes factores críticos, o en su defecto son neutros respecto de dichos factores.

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

Factores críticos y determinantes en la implementación del plan	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 que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica							
2. Protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial							
3. Conservación del Suelo rural para Quisma							

Directrices y subdirectrices consideradas para la opción 2

Opción 2 Intermedia	
Directriz 1:	
Reconocimiento y regulación de las tendencias de crecimiento urbano Pica	
Subdirectrices	
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

"Modificación Plan Regulador Comunal 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.
Directriz 2:	
Reconocimiento y regulación de las tendencias de crecimiento urbano Matilla (34 ha)	
Subdirectrices	
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 mejoren 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.

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

Implicancia sobre el factor crítico		Contabilidad Subdirectrices e implicancias
1. Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica		
Riesgo	No se observa. La regularización de las actuales áreas urbanas o con dicho carácter permite regular la expansión del territorio y con ello atender a lo planteado por el factor crítico.	0
Oportunidad	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 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 mejoren la integración de estos sectores con Matilla.	3
Sin implicancia (neutro)	Reconocimiento del centro y el sector de resbaladero como zonas de conservación histórica (que es común en las tres opciones planteadas). 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. 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).	4
Implicancia sobre el factor crítico		Contabilidad Subdirectrices e implicancias
2. Protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial		
Riesgo	Ninguna de las subdirectrices aborda el factor crítico	7
Oportunidad	No se observa	0
Sin implicancia (neutro)	No se observa	0
Implicancia sobre el factor crítico		Contabilidad Subdirectrices e implicancias
3. Conservación del Suelo rural		
Riesgo	No se observa	0
Oportunidad	No se observa	0



Sin implicancia (neutro)	Ninguna de las subdirectrices de esta opción aborda la incorporación de Quisma como parte del área urbana propuesta	7
---------------------------------	---	----------

En síntesis, para el caso de la opción 2 se determina que el factor relativo a la Protección sobre el recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial no está abordado por lo que constituye un riesgo más que una oportunidad en relación con lo planteado por la alternativa.

En síntesis los elementos de evaluación de la opción se pueden resumir según sigue:

Objetivo	- Busca el reconocimiento y regulación de las tendencias de crecimiento urbano que se presentan en la actualidad en los asentamientos de Pica y Matilla.
Definición del área urbana	- Establece un área urbana total de aproximadamente 204,3 Ha, de las que 169,7 Ha (83,1%) abarcan Pica y 34,6 Ha (16,9%) se localizan en el sector de Matilla y su área de crecimiento urbano inmediato. - Se define un incremento del área urbana vigente de 131,7 Ha.
Principales limitaciones	- Si bien aporta nuevo suelo urbano, este es acotado y orientado tan solo a regularizar la situación de crecimiento futuro en un corto plazo.
Riesgos	- Se observa riesgo a falta de consideración de los elementos patrimoniales en relación con el recurso hídrico
Oportunidades	- 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 - 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). - 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.
Principales acciones	- Regularizar los loteos y urbanizaciones localizadas inmediatamente fuera del límite urbano vigente de Pica - Reconoce además los usos urbanos situados inmediatamente al norte de Pica - Incorpora proyectos residenciales en el sector norte de Pica (Sol de Pica I y II) - Integra a Matilla y a Matilla Crece como áreas urbanas: - Regulariza usos urbanos al norte de la ruta A-665, frente a Matilla. - Incorpora como área de extensión urbana el sector inmediatamente al oriente de Matilla. - Provee de suelo para un crecimiento acotado de la población, pero en áreas que ya presentan usos urbanos (vivienda principalmente), tanto en Pica como en Matilla.

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 con el recurso hídrico.



B. Evaluación de la Opción 3

De la misma forma que las opciones anteriores, este no presenta alteraciones que tengan implicancias negativas o que vayan en la línea del riesgo sobre los factores críticos, a excepción de aquel relativo a la protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial.

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

Factores críticos y determinantes en la implementación del plan	Opción 3 Máxima									
	D.1. Proyección controlada de desarrollo urbano Pica					D.2. Proyección controlada de desarrollo urbano Matilla			D3: Proyección controlada de desarrollo urbano Quisma (territorio Matilla –Pica)	
	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 3.1	SD 3.2
1. Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica	Amarelo	Amarelo	Verde	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Amarelo
2. Protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo
3. Conservación del Suelo rural para Quisma	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Rojo	Rojo

Directrices y subdirectrices consideradas para la opción 3

Opción 3 Máxima	
Directriz 1: Proyección controlada del desarrollo urbano Pica (333 ha)	
Subdirectrices	
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.
1.3	Generar una zona que delimite el crecimiento de la localidad que se ha dado hacia el norte, actuando como el borde urbano del asentamiento.
1.4	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
1.5	Vincular el sector norte con una o más vías alternativas a las calles Esmeralda y General Ibáñez del Campo.
Directriz 2: Proyección controlada del desarrollo urbano Matilla (42,4 ha)	
Subdirectrices	
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.
Directriz 3: Proyección controlada del desarrollo urbano Quisma y sector Matilla Pica	
Subdirectrices	
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

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



	urbana de 50,4 Ha (11,6%), orientada al desarrollo de usos de equipamientos y actividades productivas inofensivas para no afectar las áreas agrícolas presentes entre los asentamientos de Pica y Matilla.
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%).

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

Matriz resumen de implicancias sobre los factores críticos

Implicancia sobre el factor crítico		Contabilidad Subdirectrices e implicancias
1. Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica		
Riesgo	No se observa. La regularización de las actuales áreas urbanas o con dicho carácter permite regular la expansión del territorio y con ello atender a lo planteado por el factor crítico.	0 de 10
Oportunidad	Generar una zona que delimite el crecimiento de la localidad que se ha dado hacia el norte, actuando como el borde urbano del asentamiento. 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). 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.	4 de 10
Sin implicancia (neutro)	. Reconocimiento del centro y el sector de resbaladero como zonas de conservación histórica (que es común en las tres opciones planteadas). Proveer de nuevo suelo urbano para la localización de otras actividades (equipamientos y productivas inofensivas), que integre el sector norte de Pica, debidamente conectado. 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 Vincular el sector norte con una o más vías alternativas a las calles Esmeralda y General Ibáñez del Campo. Reconocer Matilla junto a su centro histórico (común en las tres opciones) Se establece un área urbana para el asentamiento de Quisma alrededor de su plaza y equipamientos aledaños, de aproximadamente 9,4 Ha (2,2%).	6 de 10
Implicancia sobre el factor crítico		Contabilidad Subdirectrices e implicancias
2. Protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial		
Riesgo	Ninguna de las subdirectrices aborda el factor crítico	10 de 10
Oportunidad	No se observan	0 de 10
Sin implicancia (neutro)	No se observan	0 de 10
Implicancia sobre el factor crítico		Contabilidad Subdirectrices e
3. Conservación del Suelo rural		



		implicancias
Riesgo	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 para no afectar las áreas agrícolas presentes entre los asentamientos de Pica y Matilla. Se establece un área urbana para el asentamiento de Quisma alrededor de su plaza y equipamientos aledaños, de aproximadamente 9,4 Ha (2,2%).	2 de 10
Oportunidad	No se observa	0 de 10
Sin implicancia (neutro)	El resto de las subdirectrices no aborda la incorporación de Quisma como parte del área urbana propuesta	8 de 10

En síntesis los elementos de evaluación de la opción se pueden resumir según sigue:

Opción 3. Máxima: Proyección controlada del desarrollo urbano

Objetivo	- Proveer de suelo urbano para la consolidación y delimitación futura de los asentamientos, sin afectar a terrenos agrícolas tradicionales y parcelaciones.
Definición del área urbana	- Establece un área urbana total de aproximadamente 435,3 Ha. - En de Pica se define un área urbana de 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. - Para Matilla se define un área urbana de 42,4 Ha (9,7%), que incluye a la localidad y sus áreas de extensión, además de la población Matilla Crece. - Entre las localidades se define un área urbana de 50,4 Ha (11,6%). - Se establece un área urbana para el asentamiento de Quisma alrededor de su plaza y equipamientos aledaños, de aproximadamente 9,4 Ha (2,2%). - En conjunto el área urbana representa un incremento respecto a lo establecido por el PRC vigente de 362,6 Ha.
Principales limitaciones respecto a la imagen objetivo del Plan	- Es concordante con la imagen objetivo del Plan, no existiendo limitaciones al respecto. Incorpora una mayor superficie de área rural al interior del área urbana, aunque evita afectar las áreas agrícolas más relevantes.
Riesgos	- Se observa riesgo a falta de consideración de los elementos patrimoniales en relación con el recurso hídrico, además de la incorporación de Quisma asentamiento que no releva el carácter urbano
Oportunidades	- Generar una zona que delimite el crecimiento de la localidad que se ha dado hacia el norte, actuando como el borde urbano del asentamiento. - 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 del asentamiento, en los extremos norte y principalmente hacia el oriente.
Principales acciones	- Regularizar los loteos y urbanizaciones localizadas inmediatamente fuera del límite urbano vigente de Pica - Reconoce además los usos urbanos situados inmediatamente al norte de Pica - Incorpora proyectos residenciales en el sector norte de Pica (Sol de Pica I y II) - Integra a Matilla y a Matilla Crece como áreas urbanas: - Regulariza usos urbanos al norte de la ruta A-665, frente a Matilla. - Incorpora como área de extensión urbana el sector inmediatamente al

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



	<p>oriente de Matilla.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Provee de suelo para un crecimiento acotado de la población, pero en áreas que ya presentan usos urbanos (vivienda principalmente), tanto en Pica como en Matilla. Provee de nuevo suelo urbano para un crecimiento de la población y para la localización de otras actividades (equipamientos y productivas inofensivas). - Provee una trama de calles para orientar un crecimiento planificado de las localidades. - Aporta vías alternativas al eje Esmeralda-General Ibáñez en Pica. - Genera zona de protección alrededor del área agrícola tradicional de Pica. - Incorpora un área urbana a lo largo de la ruta A-665 entre Pica y Matilla. - Define un área urbana en el asentamiento de Quisma.
--	--

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). Aun cuando incorpora una mayor superficie de área rural al interior del área urbana, evita afectar las áreas agrícolas más relevantes, sin embargo no se evidencia el resguardo del carácter rural de Quisma como tampoco el resguardo del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial.

I.4 Evaluación Opción de Desarrollo escogida

El anteproyecto de Plan Regulador Comunal se determina a partir del diseño de una alternativa síntesis que genera las directrices del PRC. En este sentido, la alternativa síntesis es la base del anproyecto, el cual es una versión detallada de la misma, que incluye las disposiciones del plan regulador comunal.

La alternativa síntesis u opción de desarrollo escogida se sitúa desde el punto de vista conceptual entre el planteamiento de las opciones de desarrollo 2 y 3, rescatando los valores de ambas propuestas. Si bien la opción 3 fue la mejor evaluada, presentó cuestionamientos respecto al planteamiento de su área urbana, considerándose necesario aproximar la propuesta a la opción 2, que es el segundo mejor evaluado, sin perder los valores de la opción anterior.

En base a lo anterior, 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.

1.4.1 Descripción específica de la alternativa síntesis u Opción de desarrollo escogida

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***.



Esta opción plantea las siguientes directrices:

Pica:

1. Reconocimiento del centro de la localidad y el sector de resbaladero como zonas de conservación histórica.
2. Proveer de nuevo suelo urbano para el desarrollo de la localidad, que integre el sector norte de Pica, debidamente conectado.
3. Integrar y regular el sector norponiente de Pica.
4. Generar una zona que delimite el crecimiento de la localidad hacia el norte, actuando como el borde urbano del Pica.
5. Vincular el sector norte con una vía alternativa a las calles Esmeralda y General Ibáñez del Campo.
6. Establecer una nueva centralidad de equipamientos asociado a las nuevas áreas de crecimiento de Pica en el sector norte (Av. Juan Márquez)

Matilla:

7. Reconocer la localidad de Matilla junto como parte del área urbana.
8. Reconocimiento del centro de la localidad como zonas de conservación histórica
9. 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.
10. 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.

Sector entre Pica y Matilla

11. 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.

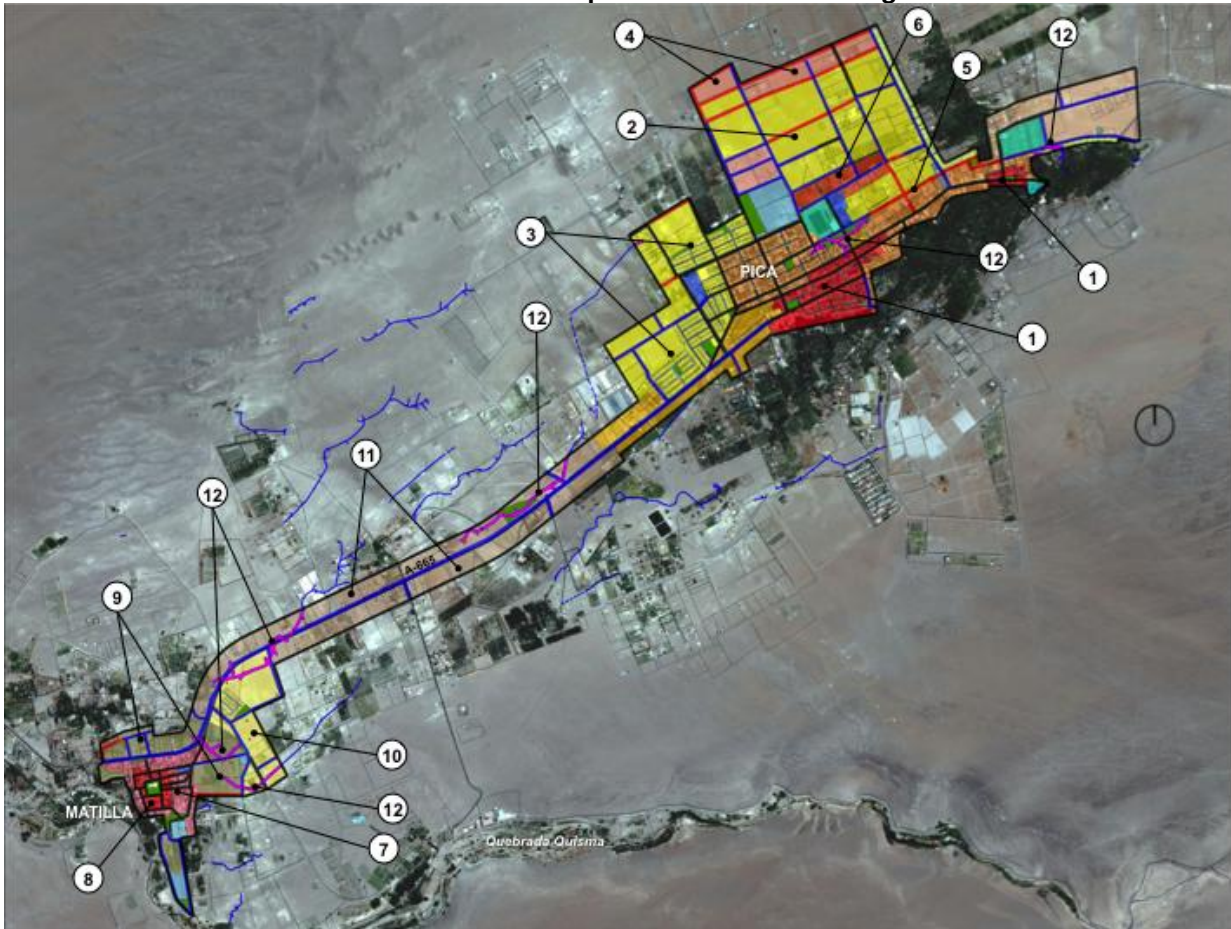
Red de Socavones

12. 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.

Estas directrices se ven representadas en la siguiente imagen.



Alternativa Síntesis u Opción de desarrollo Escogida



Fuente: Elaboración propia

1.4.2 Evaluación

Como se ha dicho anteriormente, la alternativa síntesis se construye a partir de una selección de elementos de las opciones de desarrollo 2 y 3, de esta manera, las directrices de la alternativa quedan sintetizadas en doce acciones que definen la orientación del PRC.



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

Factores críticos y determinantes en la implementación del plan	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 1.6	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	Am	Am	Am	Am	Am	Am	Am	Am	Am	Am	Am	Am	
2. Protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial	Am	Am	Am	Am	Am	Am	Am	Am	Am	Am	Am	Am	
3. Conservación del Suelo rural para Quisma	Am	Am	Am	Am	Am	Am	Am	Am	Am	Am	Am	Am	

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	Vincular el sector norte con una vía alternativa a las calles Esmeralda y General Ibáñez del Campo.
1.6	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.

"Modificación Plan Regulator Comunal de Pica"



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

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

Matriz resumen de implicancias sobre los factores críticos

Implicancia sobre el factor crítico		Contabilidad Subdirectrices e implicancias
1. Protección de áreas de cultivos tradicionales que forman parte del patrimonio ambiental, económico y patrimonial de la comunidad de Pica		
Riesgo	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Se trata de propiciar una adecuada integración entre las áreas de mayor consolidación urbana y las nuevas áreas previstas para su crecimiento.</p> <p>Y por último la opción de desarrollo busca el resguardo el resguardo de la red de socavones y lumbreras</p>	0 de 12
Oportunidad	<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>	8 de 12
Sin implicancia (neutro)	<p>Reconocimiento del centro y el sector de resbaladero como zonas de conservación histórica</p> <p>Vincular el sector norte con una vía alternativa a las calles Esmeralda y General Ibáñez del Campo.</p> <p>Establecer una nueva centralidad de equipamientos asociado a las nuevas áreas de crecimiento de Pica en el sector norte (Av. Juan</p>	4 de 12

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



	Márquez) Reconocimiento del centro de la localidad de Matilla como zonas de conservación histórica	
Implicancia sobre el factor crítico 2. Protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial		Contabilidad Subdirectrices e implicancias
Riesgo	No se observa	0 de 12
Oportunidad	Si bien las directrices no se relacionan en forma directa con el factor crítico relativo a la protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial, esta decisión de planificación aplica por sobre todas las restantes	12 de 12
Sin implicancia (neutro)	No se observan	0 de 12
Implicancia sobre el factor crítico 3. Conservación del Suelo rural		Contabilidad Subdirectrices e implicancias
Riesgo	No se observa. Quisma no se ha incluido como parte de las definiciones del anteproyecto y por lo tanto no contempla ser integrada dentro del área urbana.	0 de 12
Oportunidad	Para no afectar las áreas agrícolas presentes entre Pica y Matilla se trata de 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,	1 de 12
Sin implicancia (neutro)	El resto de las subdirectrices no aborda la incorporación de Quisma o el territorio entre Pica y Matilla como parte del área urbana propuesta	11 de 12

En síntesis los elementos de evaluación de la opción se pueden resumir según sigue:

Opción Escogida: Proyección sustentable del desarrollo urbano

Objetivos Generales	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. Evitar propiciar 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. Proveer de suelo urbano para acoger el crecimiento de la población de las localidades. Propiciar una adecuada integración entre las áreas de mayor consolidación urbana y las nuevas áreas previstas para su crecimiento. Procurar la protección del patrimonio arquitectónico local, en los núcleos de valor histórico de Pica y Matilla. Propiciar el resguardo de la red de socavones
Definición del área urbana	Establece un área urbana total de aproximadamente 327,5 Ha, 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. Se define un incremento del área urbana vigente de 254,9 Ha. 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%)
Principales limitaciones respecto	- Es concordante con la imagen objetivo del Plan, no existiendo limitaciones al respecto. Incorpora una mayor superficie de área rural al interior del área

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



a la imagen objetivo del Plan	urbana, aunque evita afectar las áreas agrícolas más relevantes.
Riesgos	- No se observan
Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> - 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 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 - Si bien las directrices no se relacionan en forma directa con el factor crítico relativo a la protección del recurso hídrico desde la perspectiva patrimonial, esta decisión de planificación aplica por sobre todas las restantes - Para no afectar las áreas agrícolas presentes entre Pica y Matilla se trata de 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,
Principales acciones	<p>Pica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocimiento del centro de la localidad y el sector de resbaladero como zonas de conservación histórica. 2. Proveer de nuevo suelo urbano para el desarrollo de la localidad, que integre el sector norte de Pica, debidamente conectado. 3. Integrar y regular el sector norponiente de Pica. 4. Generar una zona que delimite el crecimiento de la localidad hacia el norte, actuando como el borde urbano del Pica. 5. Vincular el sector norte con una vía alternativa a las calles Esmeralda y General Ibáñez del Campo. 6. Establecer una nueva centralidad de equipamientos asociado a las nuevas áreas de crecimiento de Pica en el sector norte (Av. Juan Márquez) <p>Matilla:</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Reconocer la localidad de Matilla como parte del área urbana. 8. Reconocimiento del centro de la localidad como zonas de conservación histórica 9. 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. 10. 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>Sector entre Pica y Matilla</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. 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.



Red de Socavones

12. Reconocer la red Socavones 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.

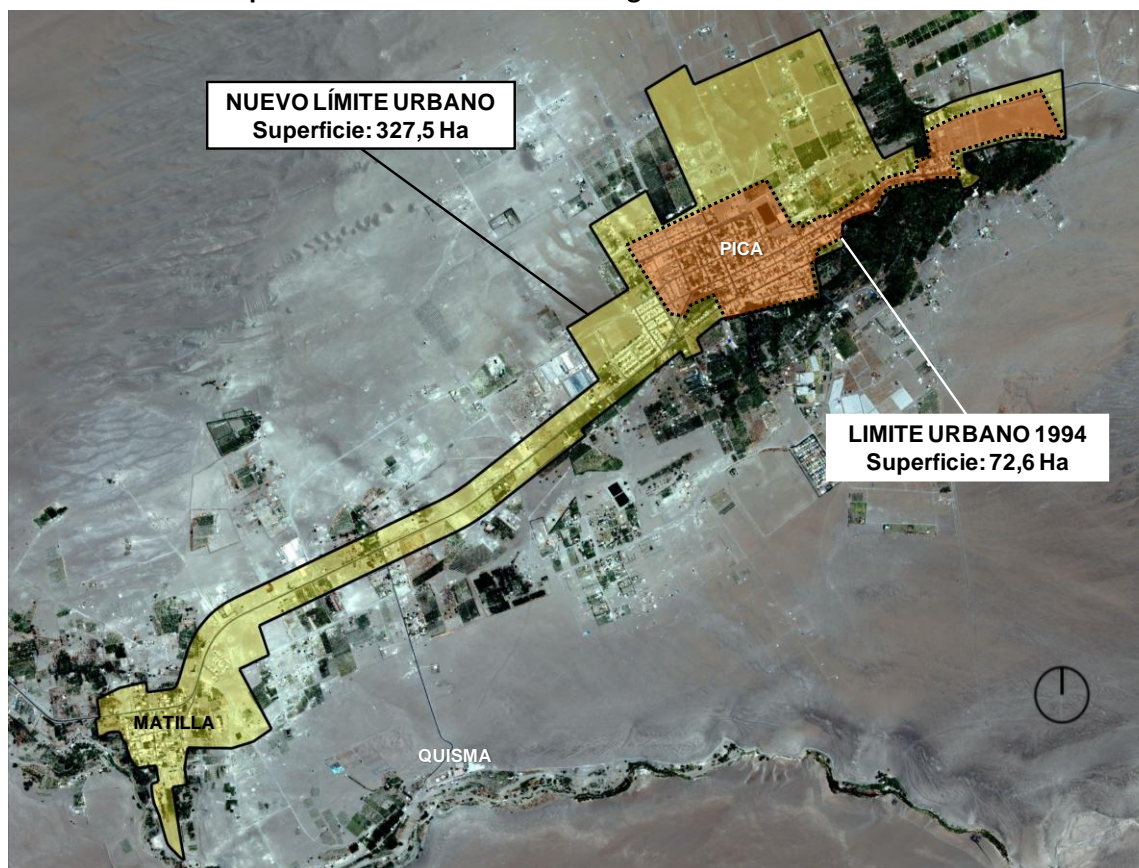
En síntesis, la opción escogida es una alternativa intermedia (respecto de la superficie urbana integrada) entre la opción 2 y 3 anteriormente revisada sobre las que se observan más oportunidades que riesgos. Establece 327,5 Ha como área urbana, de las que 230,1 Ha (70,3%) abarcan Pica y 50 Ha (15,4%) 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%).

Evaluación de la Alternativa en relación con los objetivos ambientales

Objetivo ambiental 1: 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.

Como es posible revisar en la imagen a continuación, el plan no establece definiciones que atenten contra la protección de las zonas de cultivo tradicional. Tanto es así que define no incorporarlas en el área urbana, situación que se observa a continuación.

Propuesta de Área Urbana Plan Regulador Comunal de Pica



Fuente: Elaboración propia.



Por lo anteriormente expuesto, la alternativa escogida, cumple con el objetivo ambiental previsto.

Objetivo ambiental 2: 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.

Las definiciones de la alternativa escogida junto con las planteadas en los antecedentes planteados anteriormente que se relacionan con el objetivo y su cumplimiento son las siguientes:

- **ARH** Área de riesgo generado por la actividad o intervención humana
Se reconoce por medio del establecimiento de esta área la red de Socavones presente al interior del área urbana propuesta por el presente Plan, junto con las lumbreras y accesos a los mismos. Su identificación se realizó a partir de los estudios “Identificación y cartografía de las galerías horizontales (socavones) del oasis de Pica, Matilla y Quisma” de CIDERH (2015) y “Topografía Subterránea Socavones de Pica y Matilla” de DIEDRO (2015).
- **ZE-C** Zona Especial Cocha
La **zona ZE-C** es planteada en los terrenos de la Cocha de Resbaladero, al oriente de la localidad de Pica. Se persigue con la definición de esta zona, procurar la protección de la cocha, con sus actuales usos relacionadas con la actividad turística, procurando evitar que se transforme en otras actividades urbanas, que resulten incompatibles con su uso actual.

Las actividades de balneario o recintos turísticos no está contemplado dentro de las disposiciones aplicables por un Plan Regulador Comunal como usos de suelo urbanos, por lo que estos deben ser aproximados a los usos que si forman parte de lo establecido por la OGUC. Al respecto se admiten en esta zona usos de equipamientos deportivos y comerciales, que reconocen las actividades desarrolladas en el balneario, además de hospedaje, prohibiendo usos de actividades productivas e infraestructura.

Esta es la única cocha que quedó contenida dentro del área urbana.

Por lo anteriormente expuesto, la alternativa escogida, cumple con el objetivo ambiental previsto.

Objetivo ambiental 3: Proteger los socavones y lumbreras reconocibles en el territorio urbano del plan 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.

Las definiciones de la alternativa escogida que se relacionan con el objetivo y su cumplimiento son las siguientes:

- **ARH** Área de riesgo generado por la actividad o intervención humana
Se reconoce por medio del establecimiento de esta área la red de Socavones presente al interior del área urbana propuesta por el presente Plan, junto con las lumbreras y accesos a los mismos. Su identificación se realizó a partir de los estudios “Identificación y cartografía de las galerías horizontales (socavones) del oasis de Pica, Matilla y Quisma” de CIDERH (2015) y “Topografía Subterránea Socavones de Pica y Matilla” de DIEDRO (2015).

Por lo anteriormente expuesto, la alternativa escogida, cumple con el objetivo ambiental previsto.



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 v	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

A esta reunión asistieron 16 personas, según el siguiente detalle:

Nombre	Institución	Cargo	Teléfono	Correo Electrónico
Roberto Flores Feliú	DOH - MOP	Director Regional	(57) 2572017	roberto.flores@mop.gov.cl
Miguel Binimelis Rodríguez	ADA: Dpto. Agua Potable Rural (UT-DOH)	Jefe Departamento	(57) 2403537	miguel.binimelis@aguasdelaltipiano.cl
Jorge Jones López	INDAP	Encargado Pecuario	(57) 2521906	jjones@indap.cl

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



Manuel Meza	SEREMI Transporte	Profesional	(57) 2411389	mmeza@mtt.gob.cl
Alba Urquijo M.	SERNAGEOMIN	Ingeniera Gestión Ambiental	(57) 2427499	alba.urquijo@sernageomin.cl
Alberto Aburto Daponte.	SERNATUR	Planificación	(57) 2427686	aadaponte@gmail.com
Víctor Giannoni G.	DIRPLAN - MOP	Unidad Programación y Control	(57) 2572028	victor.giannoni@mop.gov.cl
Juan Salas	DGA - MOP	Jefe U.F. y M.A.	(57) 2572266	juan.salas@mop.gov.cl
Godeliver Arriagada G.	SEREMI MINVU	Arquitecta DUI	(57) 2371212	garriagada@minvu.cl
May-Ling Rodríguez	SEREMI MINVU	Jefa DUI	(57) 2371233	mrodriguez@minvu.cl
Yubitza Arriagada	CONADI	Encargada Medio Ambiente	(57) 2402423	yarriagada@conadi.gov.cl
Ricardo Porcel	I. Municipalidad de Pica	Secretario de Planificación Comunal		ricardo.porcel@municipalidadpica.cl
René Mancilla	I. Municipalidad de Pica	Arquitecto asesor estudio PRC Pica		rmcodice@gmail.com
Patricio Scheleff	Polis Ltda.	Arquitecto director estudio PRC Pica	(02) 23411146	pscheleff@polis.cl
Pedro Silva	Polis Ltda.	Arquitecto coordinador estudio PRC Pica	(02) 23411146	psilva@polis.cl
Bernardita Arnello	Polis Ltda.	Encargada Participación Ciudadana estudio PRC Pica	(02) 22288986	barnellov@paisajevivo.cl

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



Registro asistencia Primera Reunión EAE

I. Municipalidad de Pica

**ESTUDIO MODIFICACIÓN
PLAN REGULADOR COMUNAL DE PICA Y MATILLA**

Listado de Asistencia

ACTIVIDAD: REUNIÓN EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATEGICA				ETAPA: II	
FECHA: Jueves 5 Diciembre 2013				HORA: 11:00	
				LUGAR: Salón Wirta edificio Intendencia	

Nº	NOMBRE	INSTITUCION / ORGANIZACION	CARGO	TELEFONO	EMAIL	FIRMA
1	MIGUEL BIMIMELIS RODRIGUEZ	ADA: DPTO. AGUA POTABLE RURAL (UT-DOH)	JEFE DEPARTAMENTO	057-2403537	miguel.bimimelis@aguaesdelalplanos.cl	
2	Jorge Jones Lopez	INDAP	Encargado PELARJO	2521906	Jorge Jones Lopez	
3	Roberto Flores Felini	DOH/MOP	Director Reg	2572017	roberto.flores@mop.gov.cl	
4	Manuel Neza	SECRETARÍA TRANSACCIONES	PROFESORAL	2911389	MANUELANEZA@CORFO.cl	
5	Alba B. Uquiza Huanano	SERNAGEOMIN	Ing. Geom. Ambiental	2427499	alba.uquiza@sernageomin.cl	
6	Alberto Alberto Salazar	SERNATUR	PAULICACION	2427686	alberto.salazar@sernatur.cl	
7	VIGOR GIMENEZ G.	DIRPLAN-MOP	UNIDAD PROG. Y COMUNICACION	2572028	vigor.gimenez@mop.gov.cl	
8	Luan Selas C.	DGA-MOP	JEFE DE UNIDAD	2572266	luan.selas@mop.gov.cl	
9	Cadelmar Arias y G.	SEREMI MINU-DUI	ARQUITECTA DUI	2371212	gariarias@minu.cl	
10	Martín José Pacheco	SEREMI MINU-DUI	JEFE DUI	2371233	martinpacheco@minu.cl	

Pag. 1 de 2

I. Municipalidad de Pica

**ESTUDIO MODIFICACIÓN
PLAN REGULADOR COMUNAL DE PICA Y MATILLA**

Listado de Asistencia

ACTIVIDAD: REUNIÓN EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATEGICA				ETAPA: II	
FECHA: Jueves 5 Diciembre 2013				HORA: 11:00	
				LUGAR: Salón Wirta Intendencia	

Nº	NOMBRE	INSTITUCION / ORGANIZACION	CARGO	TELEFONO	EMAIL	FIRMA
11	Yurmintha Arias G.	CONADP	Enc. Mando Ambiental	2402426	yurmintha.arias@conadp.gov.cl	

Pag. 2 de 2

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



Registro fotográfico de asistencia Reunión EAE



“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



J.1.2 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 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
		Jefa Macrozona Norte	María Isabel Reinoso Grau	(55) 2895325	mreinoso@sma.gob.cl	claudia.faundes@sma.gob.cl
		Profesional	Javiera Zamora Marín	(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@aguasdelaltilano.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	Encargado	Jorge Jones López	(57) 2521906	Jjones@indap.cl	

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



Ministerio	Servicio	Cargo	Asistente/ Representante	Teléfono	email	email 2
	Desarrollo Agropecuario	Pecuario				
Transporte y Telecomunicaciones	Secretaría Regional Ministerial	Secretario Regional Ministerial	Manuel Morales	(57) 2411389	mmoralesg@mtt.gob.cl	llagos@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	gcaceres@onemi.gob.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
	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@desarrollosocial.cl	egalleguillos@desarrollosocial.cl
	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	Director Regional	Isidro Mamani Choque	(57) 2402419	imamani@conadi.gov.cl	mchallapa@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@sernageomin.cl	wilsa.flores@sernageomin.cl
		Profesional	Alba B. Urquijo Mamano	(57) 2427499	alba.urquijo@sernageomin.cl	
Educación	Consejo Monumentos Nacionales	Coordinadora Regional	Gerga Alcaide Lopez	sin teléfono	galcaide@monumentos.cl	

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



Registro de asistencia Segunda Reunión EAE

I. Municipalidad de Pica		POLIS Arquitectura Urbana				
ESTUDIO ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE PICA Y MATILLA						
Listado de Asistencia						
ACTIVIDAD: REUNIÓN TALLER EAE - Órgano de Administración del Estado				ETAPA: 3 - ciclo 2		
FECHA: VIERNES 27 JUNIO 2014		HORA: 11:00		LUGAR: Salón Jorge Herrera Intendencia - Quiriquí		
Nº	NOMBRE	INSTITUCION / ORGANIZACION	CARGO	TELEFONO	EMAIL	FIRMA
1	MANUEL MOZA H.	SENERVIT TRANSBOQUES	PROFESOR	2411389	mmoza@mat.gob.cl	[Firma]
2	VICTOR GIMONANI G.	DIRPLAN / MOP	Prog. y Control	2572028	vigor.gimonani@MOP.gob.cl	[Firma]
3	KARLEN DIAZ Campos	CONADI	Asesora de Procc. - ma Defensa Sda	2402415	kdiaz@conadi.gov.cl	[Firma]
4	Algo Palom Cortes	ONEFI	Director	72203092	apalme@onfi.gov.cl	[Firma]
5	MARLENA VILDES	SEREMI MINVU	profesional DVI	2377231	mvildes@minvu.cl	[Firma]
6	Renzo Aravena M.	Depto. APR Torapica	Jefe Depto.	68371971	renzo.aravena@ap.torapica.cl	[Firma]
7	Valentina Reyes P.	INDAP	Apoyo Profesional SEROPS	2521909	vreyes@indap.cl	[Firma]
8	Pablo Soria G.	Seremi de Salud	Fiscalizador	2536384	pablo.soria@seremi.sal.gov.cl	[Firma]
9	Notinidad Ray Muroda	Seremi de Salud	Jefe OPS (S)	2408852	notinidad.ray@seremi.sal.gov.cl	[Firma]
10	Roxana Galleguillos	SAG	DIR. REGIONAL	52190433	roxana.galleguillos@sag.gob.cl	[Firma]

Pag. 1 de 2



I. Municipalidad de Pica



POLIS Arquitectura Urbana

ESTUDIO ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN
PLAN REGULADOR COMUNAL DE PICA Y MATILLA

I. Municipalidad de Pica		POLIS Arquitectura Urbana				
ESTUDIO ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE PICA Y MATILLA						
Listado de Asistencia						
ACTIVIDAD: REUNIÓN TALLER EAE - Órgano de Administración del Estado				ETAPA: 3 - ciclo 2		
FECHA: VIERNES 27 JUNIO 2014		HORA: 11:00		LUGAR: Salón Jorge Herrera Intendencia - Quiriquí		
Nº	NOMBRE	INSTITUCION / ORGANIZACION	CARGO	TELEFONO	EMAIL	FIRMA
11	Jaciera Zamora Marin	Seremi Medio Ambiente	Profesional	2377100	jzamora@mma.gov.cl	[Firma]
12	Gilberto Morales Castro	Dir. Vialidad - MOP	Jefe Unidad SIG y Territ. Vial	572038 572048	gilberto.morales@mop.gov.cl	[Firma]
13	Juan Sabís C.	DGA - MOP	Profesional	2572266	juan.sabis@mgp.gov.cl	[Firma]
14	Juan Carlos Salas	Seremi Medio Ambiente	Seremi	2377100	jsalas@mma.gov.cl	[Firma]
15	Israel Toro	DOH - MOP	l. Convencio	2572023	israel.toro@mop.gov.cl	[Firma]

Pag. 2 de 2

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



Registro fotográfico de asistencia Reunión EAE



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.

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



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 Grünewald	(57) 2373775	egrunewald@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 Rural (UT-DOH)	Jefe de departamento	Miguel Binimelis Rodríguez	(57) 2403537	miguel.binimelis@aguasdelalti plano.cl
			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@aguasdelaltipla no.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	Secretaria 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

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



Ministerio	Servicio	Cargo	Director	Teléfono	email
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	yarriagada@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”



Registro de asistencia Tercera Reunión EAE

I. Municipalidad de Pica		POLIS 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: 3 Diagnóstico, Alternativas y Anteproyecto - CICLO 3		
FECHA: Jueves 9 / octubre / 2014		HORA: 11:00		LUGAR: salón prox. Haza - CORE - IQUIQUE	
NOMBRE	INSTITUCION / ORGANIZACION	CARGO	TELEFONO	EMAIL	FIRMA
LORENA PÉREZ	SAG	Profesional	2421043	lorenaperez@seg.gob.cl	
Roxana Jallequillo	SAG	DIR. REGIONAL	52190433	roxana.jallequillo@seg.gob.cl	
Antukema Velasco	SAG	PROFESIONAL REFERENTE FUMSA		antukema.velasco@seg.gob.cl	
Intinidad Loy A.	Senemi de Salud	Profesional	2409852	intinidad.loy@senemi.gob.cl	
Rosko Sotelo G.	Senemi de Salud	Profesional	2536384	rosko.sotelo@senemi.gob.cl	
Hector Lara Vera	SENEMI Bienes Nacionales	Profesional	2246062	hlara@mbn.cl	
Ricardo Hidalgo U.	ONEMI	Profesional	72200091	rhidalgo@onemi.gob.cl	
Claudia Soto Lira	COH / MOP	Profesional	572017	claudia.soto@mop.gob.cl	
VIVOR GIANNONI G.	DIRPLAN / MOP	Profesional	2572028	vivor.giannoni@mop.gob.cl	
Alberto Ojeda	Cooperativa	-	51 x 2484	alberto@cooperativa.cl	

Pag. 1 de 2

I. Municipalidad de Pica		POLIS 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: 3 Diagnóstico, Alternativas y Anteproyecto - CICLO 3			
FECHA: Jueves 9 / octubre / 2014		HORA: 11:00		LUGAR: salón prox. Haza - CORE - IQUIQUE		
Nº	NOMBRE	INSTITUCION / ORGANIZACION	CARGO	TELEFONO	EMAIL	FIRMA
11	Ricardo Arroyo	SISTEMI/MUVU	SISTEMI			
12	MANUEL MEZA	SENEMI INVESTIGACIÓN	PROFESIONAL	2411389	meza@senemi.gob.cl	

Pag. 2 de 2

"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
Jornada 1	
Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente	NO
Superintendencia Medio Ambiente	NO
Gobierno Regional	NO
Dirección Regional de Planeamiento Ministerio de Obras Públicas	SI
Dirección Regional de Vialidad Ministerio de Obras Públicas	NO
Dirección Regional de Obras Hidráulicas Ministerio de Obras Públicas	SI
Dirección Regional de Aguas Ministerio de Obras Públicas	SI
Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales	NO
Servicio Agrícola y Ganadero	NO
Instituto de Desarrollo Agropecuario	SI
Secretaría Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones	SI
Oficina Regional de Emergencias	NO
Servicio Nacional de Turismo	SI
Secretaría Regional Ministerial de Salud	NO
Servicio de Vivienda y Urbanización	NO
Secretaría Regional Ministerial de v	SI
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	SI
Servicio Nacional de Geología y Minería	SI
Órgano de Administración del Estado	Asiste
Jornada 2	
Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente	SI
Superintendencia de Medio Ambiente	NO
Gobierno Regional	NO
Dirección Regional de Planeamiento /MOP	SI
Dirección Regional de Vialidad/MOP	SI
Dirección Regional de Obras Hidráulicas/MOP	SI
Departamento de Agua Potable Rural (UT-DOH)	SI
Dirección Regional de Aguas/MOP	SI
Dirección regional de Arquitectura/MOP	NO
Dirección Obras Públicas/MOP	NO
SEREMI Bienes Nacionales	NO

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



Servicio Agrícola y Ganadero	SI
Instituto de Desarrollo Agropecuario	SI
SEREMI de Salud	SI
Servicio de Vivienda y Urbanización	NO
SEREMI MINVU	SI
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	SI
Servicio nacional de Geología y Minería/ Ministerio de Minería	NO
Consejo de Monumentos Nacionales	NO
SEREMI Desarrollo Social	NO
SEREMI Transporte y Telecomunicaciones	SI
Oficina Regional de Emergencia/Ministerio del Interior	SI
Servicio Nacional de Turismo/ Ministerio de Economía	NO
Órgano de Administración del Estado	Asiste
Jornada 3	
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	SI
Dirección Regional de Obras Hidráulicas/MOP	SI
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	SI
Servicio Agrícola y Ganadero	SI
Instituto de Desarrollo Agropecuario	NO
SEREMI Transporte y Telecomunicaciones	SI
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

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



- 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:

<i>Fecha</i>	<i>Horario</i>	<i>Lugar</i>
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 o al teléfono 222288986.

Se trabajó reuniones con una estructura expositiva, y 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.



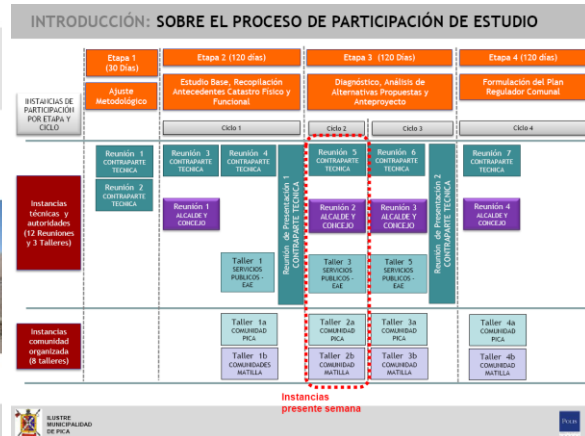
Esquema general de las ponencias efectuadas a los órganos de la Administración del Estado en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica del Instrumento

“ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL PICA Y MATILLA”
PROVINCIA DEL TAMARUGAL, REGIÓN DE TARAPACÁ

ETAPA 3 DIAGNÓSTICO, ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS PROPUESTAS Y ANTEPROYECTO
REUNIÓN SERVICIOS PÚBLICOS

JUNIO 2014

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PICA



Resultados de proceso anterior

Síntesis de la Visión de la Comunidad sobre la Localidad de Pica

El Oasis	<ul style="list-style-type: none"> Un ecosistema único, con valores ambientales muy significativos (vegetación, agua, clima, asoleamiento) que han definido la forma y hábitos de ocupación del territorio muy particulares, en concordancia con una cultura y un devenir histórico patrimonial que se manifiesta de múltiples maneras, y genera un ámbito de convivencia social diversa y armónica.
Principales valores	<ul style="list-style-type: none"> patrimonio histórico, tanto en edificaciones como en vestigios de actividades agrícolas (socavones, cochas, lagares, calliñones), así como de equipamiento e infraestructura que permiten elevar la calidad de vida de sus habitantes (educacionales, deportivos, sociales, salud, entre otros).
Principales dificultades o restricciones	<p>Sus principales problemas refieren a un crecimiento que ha extendido fuera del límite urbano, trayendo consigo impactos en el ordenamiento de estas áreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zonas residenciales de carácter irregular; carencia de servicios básicos similares en varios sectores ubicación de infraestructura productiva y sanitaria en zonas cercanas a áreas habitacionales, generando incompatibilidades ambientales falta de protección del patrimonio problemas de conectividad y condiciones de la vialidad falta de planificación para una población, que en varias oportunidades en el año, se ve incrementada considerablemente (población flotante).
Proyecciones	<p>Un pueblo con una prioritaria vocación agrícola y turística, además de centro de servicios para el resto de la comuna, que necesita:</p> <ul style="list-style-type: none"> una definición, regulación y contención de su crecimiento espacial, que caute acceso a los servicios básicos (agua potable, alcantarillado, electricidad), proteja su patrimonio histórico, arquitectónico y arqueológico manifestado en diversas tipologías y elementos urbanos asociados a edificaciones y vestigios de la actividad agrícola, garantice la conservación del oasis (plantaciones al interior del área urbana y su extensión en el área rural), mejorando su sistema de conectividad interna y hacia el resto de la comuna, y asegure la conservación del estilo de vida actual de sus habitantes, salvaguardando su identidad y costumbres.

Resultados de proceso anterior

Síntesis de la Visión de la Comunidad sobre la Localidad de Quisma

Principales valores	<ul style="list-style-type: none"> Un lugar con valores geográficos y urbanos particulares (valle, plantaciones agrícolas en recuperación, tranquilidad, seguridad)
Principales dificultades o restricciones	<ul style="list-style-type: none"> Con importantes carencias referidas fundamentalmente a infraestructura y equipamiento básico (definición y pavimentación de vías de conexión en todos sentidos, agua potable, alcantarillado, iluminación, escuela, posta).
Proyecciones	<ul style="list-style-type: none"> Con proyecciones de desarrollo referidas a conservar el carácter semi-rural campesino y otorgarle una identidad a través de la consolidación de la infraestructura y el equipamiento que le permita ser reconocido y consolidarse como asentamiento.

Síntesis de la Visión de la Comunidad sobre sector entre Pica y Matilla

Principales valores	<ul style="list-style-type: none"> Un lugar que si bien se encuentra fuera del límite urbano, poseen algunos equipamientos e infraestructuras que se valoran (conectividad espedita, electricidad, inversiones y desarrollos productivos).
Principales dificultades o restricciones	<ul style="list-style-type: none"> Presenta carencias importantes propias del área rural (falta de agua potable y alcantarillado).
Proyecciones	<ul style="list-style-type: none"> Con potencial para continuar desarrollando la actividad productiva agro-turística.

J.3 Síntesis de los elementos aportados al proceso de decisión por parte de los Órganos de la Administración del Estado participantes

J.3.1 Jornada 1 con los Órganos de la Administración del Estado

Dirección de Obras Hidráulicas - MOP – Representantes: Sr. Roberto Flores y Sr. Miguel Binimelis
Observaciones del Director del Servicio, Sr. Roberto Flores, emitidas por escrito:

- “Estudio de APR”.
- “Control de crecidas Quebrada Quisma”.
- “Estanque de Matilla no es infraestructura sanitaria”.

Observaciones del Director del Servicio, Sr. Roberto Flores y del representante del Departamento de Agua Potable Rural, Sr. Miguel Binimelis, emitidas verbalmente:

- Existe un estudio en licitación para definir el sistema de provisión de APR en Matilla y alrededores del área urbana de Pica. La idea es que esta consultoría entregue todos los datos de la demanda insatisfecha existente en el área y de las distintas fuentes de aprovisionamiento disponibles. Los resultados estarán listos antes que el PRC por lo que es fundamental la coordinación para que el PRC incorpore los resultados de esa consultoría.
- La quebrada de Quisma presenta problemas de aluviones y crecidas, lado de las Ecurrajas, final de Pica.
- Se han hecho trabajos de encausamiento y mejoramiento y conservación de riberas en Quisma.

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



- En el sector norponiente de Pica está en proceso de aplicación del 52 bis para unas poblaciones en construcción actual (Sol de Pica).
- La piscina de Matilla es en realidad un estanque de acumulación de agua de riego, no es una piscina pública recreativa. Corresponde a una infraestructura de riego fiscal, no sanitaria, que ha sido traspasada a manos privadas, por lo que debe perder su condición de uso recreativo.
- Existe hoy una capacidad de uso del recurso hídrico mayor, ya que muchos propietarios de derechos no ocupan la totalidad del agua que les corresponde, existiendo una capacidad ociosa que podría rescatarse. En términos de derechos de agua, el tema está cerrado hoy en Pica, no así la real disponibilidad del recurso.

Dirección General de Aguas - MOP – Representante: Sr. Juan Salas

Observaciones emitidas por escrito:

- “Dada la naturaleza del Oasis de Pica, es prudente relevar a nivel de objetivos del Plan el establecer un instrumento con armonía con los recursos hídricos y los recursos naturales en general”.
- “Al implementar el instrumento de planificación se debe tener presente que se pueden generar un alza de la demanda de recursos naturales, situación que se debe evaluar”.
- “Se debe tener presente el tema de los socavones y vertientes en el sector”.
- “Debe definirse claramente los límites de los cauces naturales, en particular en Quisma”.

Observaciones emitidas verbalmente:

- En el sector de Pica, Matilla y Quisma, los recursos de aguas superficiales que corresponden a vertientes y socavones están regularizados, cuantificados y tienen dueño.
- En el tema de aguas subterráneas, técnicamente el sector de Pica está cerrado para nuevos derechos de agua. Actualmente se está trabajando en la definición de los límites del acuífero o de hidrogeología de la zona, para luego generar las herramientas administrativas para el cierre de nuevos derechos si eso dan como resultados los estudios.
- Hay dos estudios en proceso que terminan ahora en febrero y marzo de 2014, que permitirán catastrar el recurso hídrico. Uno respecto de geofísica del todo el territorio de Pica para determinar el límites del acuífero, y otro sobre la demanda de agua subterránea de pozos y de vertientes que hay en el sector, que permitiría cerrar la unidad y definir comunidades de agua, liberar nuevos derechos, etc.

Dirección de Planeamiento - MOP – Representante: Sr. Víctor Giannoni

Observaciones emitidas por escrito:

- “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 Matilla por las avenidas de agua, productos del invierno altiplánico”.

Observaciones emitidas verbalmente:

- Siempre el tema más relevante en el sector es el recurso hídrico por un uso considerable en la minería y las plantaciones de la pampa del Tamarugal.
- Se percibe que Pica en algún momento podría perder su identidad por la alta demanda externa del recurso agua (minería, nuevos campamentos), peligrando con ello su sustentabilidad en el tiempo.
- Como se está haciendo en muchas regiones, a las mineras se les debiera otorgar derechos limitados de agua y el resto que los extraigan de agua de mar desalinizada.

Secretaría Regional Ministerial de Transporte – Representante: Sr. Manuel Meza

Observaciones emitidas por escrito:

- “No se visualiza en el área de transporte terrestre dificultades. Sería necesario especificar las áreas residenciales y así planificar la vialidad básica mínima”.



Observaciones emitidas verbalmente:

- 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.
- 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.
- 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.
- La solución de menor extracción por parte de mineras debería ser la inversión en la desalinización del agua de mar.
- Se requiere entrevistar a las mineras de la zona para determinar su futuro impacto en función de sus proyectos de desarrollo y nuevos campamentos.

Servicio Nacional de Geología y Minería – Representante: Sra(ita). Alba Urquijo

- “Dentro de las áreas restricción zonas de riesgo, estudios por temas de estructuras, caracterización hidrogeológicas que se encuentran en desarrollo”.
- “La cuantificación recursos hídricos está en estudio”.

Observaciones emitidas verbalmente:

- 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.
- También el CIDER que está trabajando con la DGA, para cuantificar los recursos hídricos, lo que se puede incorporar como antecedentes.

Instituto de Desarrollo Agropecuario – Representante: Sr. Jorge Jones

Observaciones emitidas por escrito:

- “Considerar dentro del Plan Regulador que parcelas de agrado pueden restringir el crecimiento de las zonas de cultivo”.
- “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”.
- “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”.

Observaciones emitidas verbalmente:

- La protección de los cultivos debe ser a través de la conservación del recurso hídrico.

Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo– Representantes: Sras(itas). May-Ling Rodríguez y Godeliver Arriagada

Observaciones emitidas por escrito:

Observaciones de la Jefa DUI, Sra(ita). May-Ling Rodríguez, y de la arquitecta DUI, Sra(ita). Godeliver Arriagada, emitidas verbalmente:

- ¿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.

Observaciones de la Arquitecta DUI, Sra(ita). Godeliver Arriagada, emitidas por escrito:

- “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”.
- “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”.

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



- “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”.
- “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 IPT aún siga siendo pertinente y actual a las necesidades del IPT y comuna”.

Corporación Nacional Indígena – Representante: Sra(ita). Yubitza Arriagada

Observaciones emitidas por escrito:

- “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”.
- “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’”.

Observaciones emitidas verbalmente:

- Faltó una descripción más indigenista del área.
- Ambas localidades están dentro del ADI Jiwasa Oraje, y no hay una descripción de este territorio.
- El procedimiento ambiental existente contempla una participación ciudadana que es diferente a la consulta indígena. ¿Se tiene contemplada una consulta indígena específica?
- En la ADI sólo hay representantes aymaras en el Consejo Directivo.

Servicio Nacional de Turismo – Representante: Sr. Alberto Aburto

Observaciones emitidas verbalmente:

- 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.
- El oasis debe tener una intervención acotada sustentable, protegida, priorizando la conservación cultural y patrimonial a través de un cordón de protección.
- Ampliar la mirada por sobre al área urbana, sino también del entorno ecosistémico.
- Protección del casco antiguo de Pica.
- Moderar el crecimiento en altura del oasis.

J.3.2 Jornada 2 con los Órganos de la Administración del Estado

Las observaciones, opiniones y consultas recibidas durante esta reunión fueron las siguientes:

- El representante de Aguas del Altiplano señala que actualmente se está estudiando la ampliación del territorio. Tal vez la planificación debiera re-orientarse en virtud de los planteamientos del PRC.
- El representante de Dirplan señala que 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?
- la Directora de Secplac de la I.M. Pica señala que el foco del análisis debiese ser propender al agroturismo. Incorporar Lirima y Cancosa.
- El representante de la DGA señala que 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.
- El representante del MTT consulta si el PRC se hará cargo de los socavones.

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



- El representante de MMA consulta cómo se controlará el crecimiento y la ocupación en terrenos que Bienes Nacionales está entregando hacia el norte de Pica.

J.3.3 Jornada 3 con los Órganos de la Administración del Estado

Las observaciones, opiniones y consultas recibidas durante esta reunión fueron las siguientes:

- El representante de Bienes Nacionales señala que 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 representante de Bienes Nacionales señala que al parecer parte de la zona residencial oriente propuesta para Matilla estaría sobre tierras indígenas. En este caso, tal vez sería conveniente no incorporar dicha zona.
- El SEREMI MINVU comenta que 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.

J.3.4 Jornadas especiales con los Órganos de la Administración del Estado desarrolladas por la Ilustre Municipalidad de Pica

Dirección General de Aguas

- Se informa que el estudio Hidrogeológico de la Cuenca de Pica esta finalizado detectándose 6 unidades hidrogeológicas.
- Se ha aplicado un “modelo conceptual en un punto” “0”, 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
- Se indica la necesidad de proteger el borde del acuífero al Oriente del Oasis de Pica.
- 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.

Seremi de Vivienda y Urbanismo

- 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 discuten los instrumentos existentes para planear un área rural.
- Se propone consolidar las áreas urbanas existentes, sobre todo en Matilla, de tal manera mantener dos centros urbanos independientes PICA y MATILLA
- Se discute la pertinencia o no de transformar la localidad de Quisma en un área urbana.
- Se discute la pertinencia o no de una ZONA INDUSTRIAL
- Se insiste en la necesidad eco-ambiental de resguardar el Oasis
- Se reafirma la cualidad como camino turístico hacia el Huasco
- Se indica la necesidad de protección de los Callejones y Socavones de Pica, Matilla como Patrimonio.
- 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 atravieses por el área agrícola.



Seremi de Bienes Nacionales

- 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.

CONADI

- 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.

Dirección de Vialidad MOP

- 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

Sernageomin

- Los socavones son una situación del subsuelo, sobre este tema debe existir un pronunciamiento.

Servicio Agrícola Ganadero

- La necesidad de cautelar la vocación agrícola de los asentamientos de Pica-Matilla-Quizma
- Se sugiere descomprimir de área urbana lo agrícola

SEREMI de Salud

- 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.

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

J.4.1 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	Comentarios	Incorporación al plan
MOP - DIRECCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS.	<ul style="list-style-type: none"> - 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 Matilla por las avenidas de agua, productos del invierno altiplánico. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 materias propias del Estudio de Riesgos y Protección Ambiental, asociada a la Quebrada de Quisma - El estudio anterior determinó que no

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



Institución	Comentarios	Incorporación al plan
	<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>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>
<p>SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES</p>	<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>- 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.</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> <p>- Se aborda a través de la definición del Limite Urbano del Plan, que evita afectar las áreas de cultivos.</p> <p>- 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.</p>

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



Institución	Comentarios	Incorporación al plan
	<ul style="list-style-type: none"> - La solución de menor extracción por parte de mineras debería ser la inversión en la desalinización del agua de mar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Corresponde a una opinión dada por el Servicio, que no se relaciona con el ámbito de acción normativo de un Plan Regulador Comunal.
	<ul style="list-style-type: none"> - Se requiere entrevistar a las mineras de la zona para determinar su futuro impacto en función de sus proyectos de desarrollo y nuevos campamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> - La identificación de proyectos a nivel comunal fue parte de los antecedentes levantados dentro del Diagnóstico del Plan.
<p>MINISTERIO DE MINERÍA - SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dentro de las áreas restricción zonas de riesgo, estudios por temas de estructuras, caracterización hidrogeológicas que se encuentran en desarrollo. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
	<ul style="list-style-type: none"> - La cuantificación recursos hídricos está en estudio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Toda información actualizada se incorpora al Estudio de Riesgos y protección Ambiental para determinar áreas de riesgos en el PRC.
	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Información integrada dentro de los antecedentes del diagnóstico y fase de formulación del Plan. - Estos a su vez fueron integrados como parte de los antecedentes analizados dentro del Estudio de Riesgos y protección Ambiental del PRC
	<ul style="list-style-type: none"> - También el CIDER que está trabajando con la DGA, para cuantificar los recursos hídricos, lo que se puede incorporar como antecedentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Información integrada dentro de los antecedentes del diagnóstico y fase de formulación del Plan. - Estos a su vez fueron integrados como parte de los antecedentes analizados dentro del Estudio de Riesgos y protección Ambiental del PRC
<p>MINAGRI - INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Considerar dentro del Plan Regulador que parcelas de agrado pueden restringir el crecimiento de las zonas de cultivo. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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, que el PRC excluya las áreas de cultivos del límite urbano y sus zonificaciones. - Además se busca evitar incorporar las parcelaciones de agrado dentro del área urbana para no propiciar su conversión a usos de carácter urbano.
	<ul style="list-style-type: none"> - Un aspecto importante desde el punto de vista de la agricultura son los pozos informales, que no tienen asignado un caudal de extracción 	<ul style="list-style-type: none"> - Corresponde a una materia que no se relaciona con el ámbito de acción normativo de un Plan Regulador Comunal.

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



Institución	Comentarios	Incorporación al plan
	<p>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 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>
<p>SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE VIVIENDA Y URBANISMO</p>	<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>- 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>- 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 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>

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



Institución	Comentarios	Incorporación al plan
	<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>- Recomendación realizada por el Servicio, que es considerada que será considerada 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>- 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</p>

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



Institución	Comentarios	Incorporación al plan
		persigue restringir las alturas máximas de edificación con el fin de no afectar su imagen urbana, permitiendo un crecimiento acotado en este sentido.
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.

J.4.2 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	Comentarios	Incorporación al plan
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	- 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 normativas para

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



Institución	Comentarios	Incorporación al plan
	perspectiva del recurso agua para la agricultura, ¿qué pasará con el desarrollo comunal, en tanto es la capital productiva?	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.

J.4.3 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 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	Comentarios	Incorporación al plan
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.	- No hay comentarios al respecto
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.



J.4.4 Jornadas especiales con los Órganos de la Administración del Estado desarrolladas por la Ilustre Municipalidad de Pica

Institución	Comentarios	Incorporación al plan
D.G.A	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 plantea la necesidad de protección del Oasis, debido a su RESILENCIA MINIMA.	- 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.
	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	- 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.
	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.	
MINVU	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 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 discuten los instrumentos existentes para planear un área rural. Concluyendo que un intercomunal resguardaría un área rural.	
	Se propone consolidar las áreas urbanas existentes, sobre todo en Matilla, de tal manera mantener dos centros urbanos independientes PICA y MATILLA	- Es integrada al área urbana del Plan a Matilla, junto con establecer un área de expansión de la localidad. - 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. - 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

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



Institución	Comentarios	Incorporación al plan
	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.	- 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. - 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.
	Se discute sobre las aprobaciones de espacios urbanos en áreas rurales, como por ejemplo Altos de Pica.	- 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.
	Poner atención especial a los caminos de uso y costumbres. Sobre todo los atraveses por el área agrícola.	- 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 atraveses del área agrícola al sur de Pica, quedan fuera del área urbana propuesta por el Plan.
BBNN	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
CONADI	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.
VIALIDAD	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.
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.

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



Institución	Comentarios	Incorporación al plan
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 inició 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. N°: **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 2013**

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 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente por la Ley 20.417, referida a la exigencia de someter a Evaluación Ambiental Estratégica entre otros, 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 listan 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 atendida la presente,

Sin otro particular, saluda Atentamente a Usted


ALFONSO CAMPOS ROBLES
ALCALDE (S)

ACR/MPR/LRV/kms
DISTRIBUCIÓN:
➤ Superintendencia Medio Ambiente
➤ Of. 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 él 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 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 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 agroturismo 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.



- 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 N° 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 N° 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.,


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) Respetto 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.
- Respetto 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.
- Respetto 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 fundamentamente 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.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,


ALEJANDRO RAMÍREZ GOSSLER
SUBSECRETARIO (S)
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE


C/C/LNF/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.

Respecto de los objetivos del plan los criterios de seguimiento vienen a ser los siguientes:

Objetivo del plan	Indicador de seguimiento	Indicador de Rediseño
Actualizar el Plan Regulador Comunal de Pica, mediante su modificación, en cuanto a sus normas urbanísticas, especialmente su límite urbano, acogiendo la realidad presente y futura de sus principales asentamientos	Descripción	
	No aplica	La demanda de usos de suelo genera crecimiento que excede aquel previsto en el horizonte de planificación generando un efecto sobre las zonas de cultivo tradicional. Si la superficie de cultivo ha disminuido consecuencia de esta presión se deberá replantear el diseño del instrumento.
	Fórmula de cálculo y plazos	
	No aplica	Superficie en Ha de uso agrícola tradicional cada 5 años/ superficie Ha de uso agrícola tradicional inicial (desde la implementación del plan) durante el horizonte de planificación del instrumento
	Fuente de Información	
	No aplica	MINAGRI Bienes Nacionales Secplan Municipalidad de Pica
Responsable		
No aplica	Ilustre Municipalidad de Pica	
Acoger y orientar el crecimiento urbano de las localidades, preservando la imagen urbana y calidad de vida de los asentamientos, junto con reconocer sus atributos patrimoniales urbanísticos y arquitectónicos.	Descripción	
	No aplica	La demanda de usos de suelo genera crecimiento que excede aquel previsto en el horizonte de planificación afectando la imagen y calidad de vida de los asentamientos se deberá replantear el diseño del instrumento.
	Fórmula de cálculo y plazos	
No aplica	Consumo de suelo con proyectos ejecutados, medido en ha/año cada 5 años durante el horizonte de planificación del instrumento Superficie aprobada anualmente para proyectos de viviendas sociales, medido en ha/año/5 años durante el horizonte de planificación del instrumento	



	Fuente de Información	
	No aplica	SERVIU MINAGRI Bienes Nacionales Secplan Municipalidad de Pica
	Responsable	
	No aplica	Ilustre Municipalidad de Pica
Conciliar el crecimiento y consolidación urbana de los asentamientos con el desarrollo y distribución de las áreas agrícolas, manteniendo esta actividad como parte de la imagen y el desarrollo productivo asociados a las localidades.	Descripción	
	No aplica	La demanda de usos de suelo genera crecimiento que excede aquel previsto en el horizonte de planificación generando un efecto sobre las zonas de cultivo tradicional. Si la superficie de cultivo ha disminuido consecuencia de esta presión se deberá replantear el diseño del instrumento.
	Fórmula de cálculo y plazos	
	No aplica	Superficie en Ha de uso agrícola tradicional cada 5 años/ superficie Ha de uso agrícola tradicional inicial (desde la implementación del plan) durante el horizonte de planificación del instrumento
	Fuente de Información	
	No aplica	MINAGRI Bienes Nacionales Secplan Municipalidad de Pica
	Responsable	
	No aplica	Ilustre Municipalidad de Pica

Respecto de los objetivos ambientales, los indicadores de seguimiento vienen a ser los siguientes:

Objetivo ambiental	Indicador de seguimiento	Indicador de Rediseño
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	Descripción	
	Superficie de áreas de cultivo tradicional debe mantener un valor igual o superior desde la implementación del plan, monitoreado cada 5 años.	La demanda de usos de suelo genera crecimiento que excede aquel previsto en el horizonte de planificación generando un efecto sobre las zonas de cultivo tradicional. Si la superficie de cultivo ha disminuido consecuencia de esta presión se deberá replantear el diseño del instrumento.
	Fórmula de cálculo y plazos	
	Superficie en Ha de uso agrícola tradicional cada 5 años/ superficie Ha de uso agrícola tradicional inicial (desde la implementación del plan) durante el horizonte de planificación	Superficie en Ha de uso agrícola tradicional cada 5 años/ superficie Ha de uso agrícola tradicional inicial (desde la implementación del plan) durante el horizonte de planificación del instrumento

"Modificación Plan Regulador Comunal de Pica"



de los territorios de Pica y Matilla.	Consumo de suelo con proyectos ejecutados, medido en ha/año cada 5 años durante el horizonte de planificación del instrumento	
	Superficie aprobada anualmente para proyectos de viviendas sociales, medido en ha/año/5 años durante el horizonte de planificación del instrumento	
	Fuente de Información	
	MINAGRI Bienes Nacionales Secplan Municipalidad de Pica	SERVIU MINAGRI Bienes Nacionales Secplan Municipalidad de Pica
Responsable		
Ilustre Municipalidad de Pica	Ilustre Municipalidad de Pica	
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.	Descripción	
	Superficie de áreas de cultivo tradicional debe mantener un valor igual o superior desde la implementación del plan, monitoreado cada 5 años.	Se buscará medir la ocupación del asentamiento, evaluando la posibilidad de ampliar el límite urbano, conforme se consolide el asentamiento y tenga manifiestas demandas de crecimiento, se deberá plantear el rediseño del instrumento. En este aspecto, la evaluación de la incorporación al área urbana de un porcentaje adicional de superficie, se efectuará cuando el registro indique que el total de los proyectos presentados y aprobados involucran una superficie ocupada del 50% al cabo de 15 años. La revisión de este registro deberá ser quinquenal.
	Fórmula de cálculo y plazos	
	Superficie en Ha de uso agrícola tradicional cada 5 años/ superficie Ha de uso agrícola tradicional inicial (desde la implementación del plan) durante el horizonte de planificación	Consumo de suelo con proyectos ejecutados, medido en ha/año cada 5 años durante el horizonte de planificación del instrumento Superficie aprobada anualmente para proyectos de viviendas sociales, medido en ha/año/5 años durante el horizonte de planificación del instrumento
	Fuente de Información	
	DGA MOP INDAP DOM (Municipalidad de Pica)	No aplica criterio de rediseño
Responsable		
Ilustre Municipalidad de Pica	No aplica criterio de rediseño	
Proteger los socavones y	Descripción	

“Modificación Plan Regulador Comunal de Pica”



lumbreras reconocibles en el territorio urbano del plan 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.	Revisión en terreno de los permisos de edificación ubicados en la proximidad de socavones o lumbreras	No aplica criterio de rediseño
	Fórmula de cálculo y plazos	
	Visita a terreno inspectiva con cada solicitud de permiso de urbanización o edificación en las inmediaciones de un socavón o lumbrera, durante todo el horizonte de planificación del instrumento.	No aplica criterio de rediseño
	Fuente de Información	
	DGA MOP DOM (Municipalidad de Pica)	No aplica criterio de rediseño
	Responsable	
Ilustre Municipalidad de Pica	No aplica criterio de rediseño	

“ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL PICA Y MATILLA” PROVINCIA DEL TAMARUGAL, REGIÓN DE TARAPACÁ

Reunión 1 Servicios Públicos



DICIEMBRE 2013

CONTENIDOS DE LA PRESENTACIÓN

1. Introducción

- La Comuna de Pica
- Las localidades de Pica, Matilla y Quisma
- El Encargo y Temas Claves del Plan
- Alcances de un Plan Regulador Comunal
- Plazos del Estudio (Cronograma) - Etapas y Tareas

2. El Oasis de Pica

1. Conectividad y relación con sectores consolidados
2. Sectorización del Oasis
3. Subdivisión Predial
4. Catastro de Usos de Suelo
5. Potenciales Conflictos Urbano -Rurales detectados
6. Avance de Catastro de elementos patrimoniales

3. Conclusiones y cierre de la Reunión

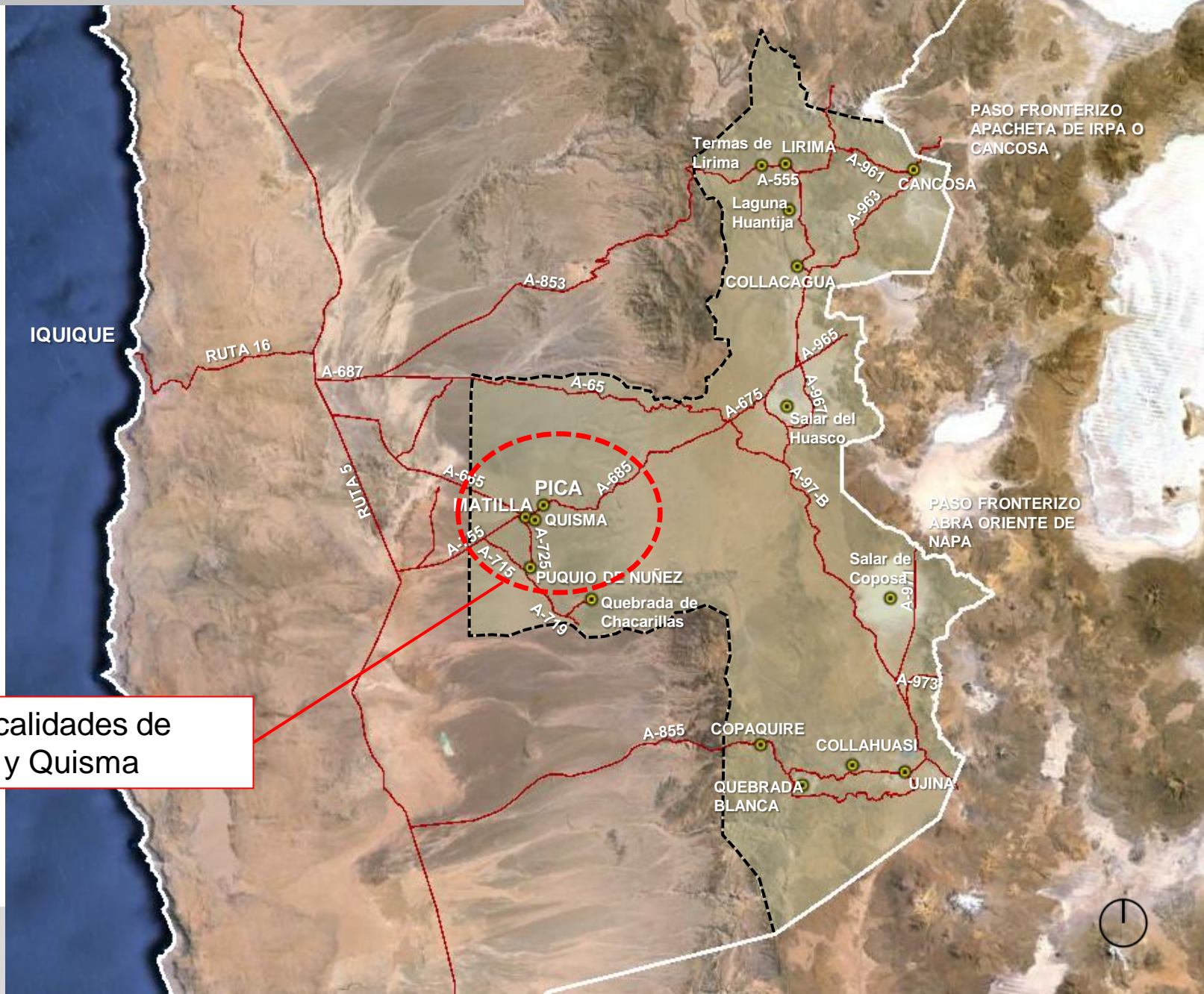


1. INTRODUCCIÓN

El Encargo



La Comuna de Pica y su Contexto

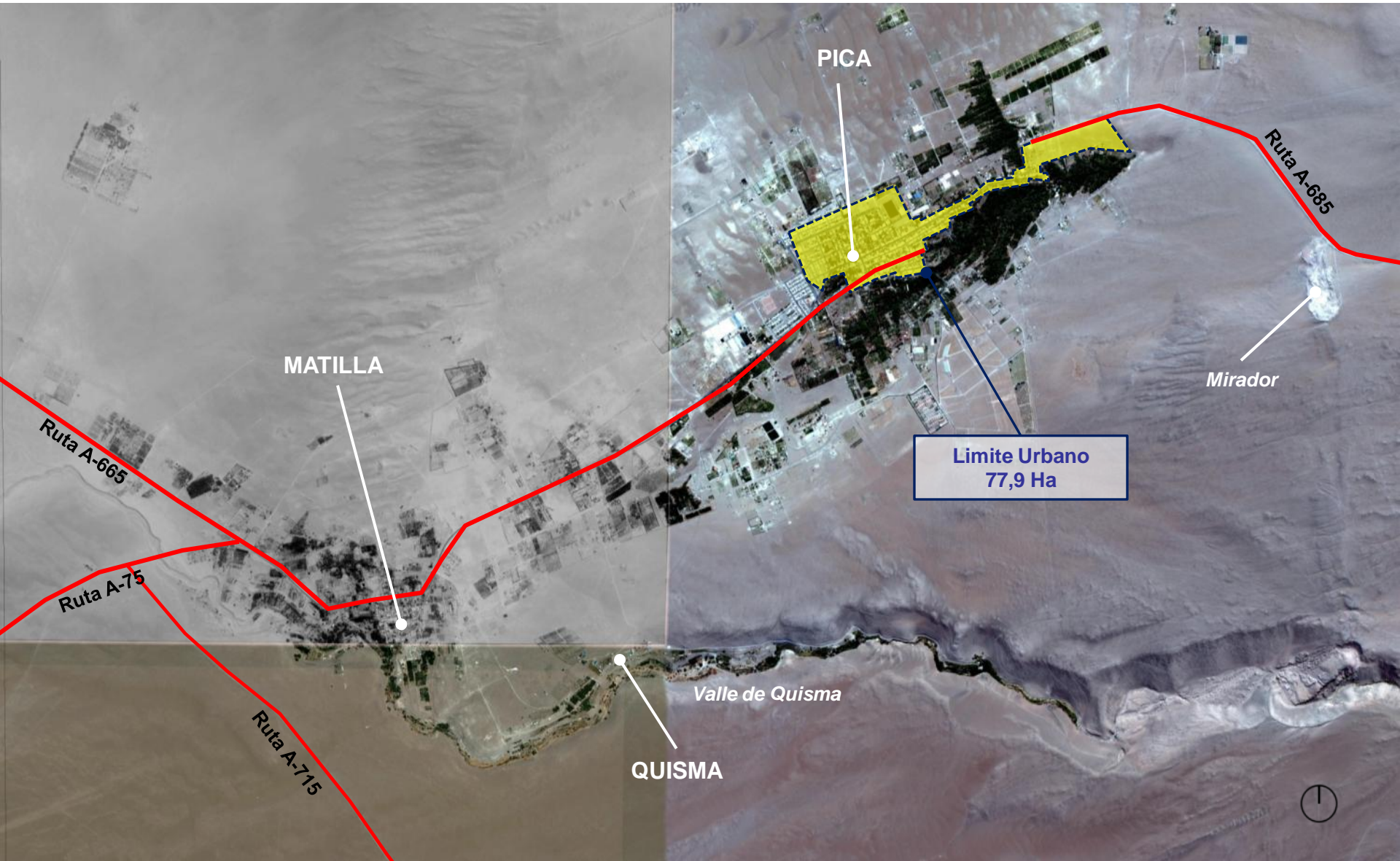


Sector de localidades de Pica, Matilla y Quisma

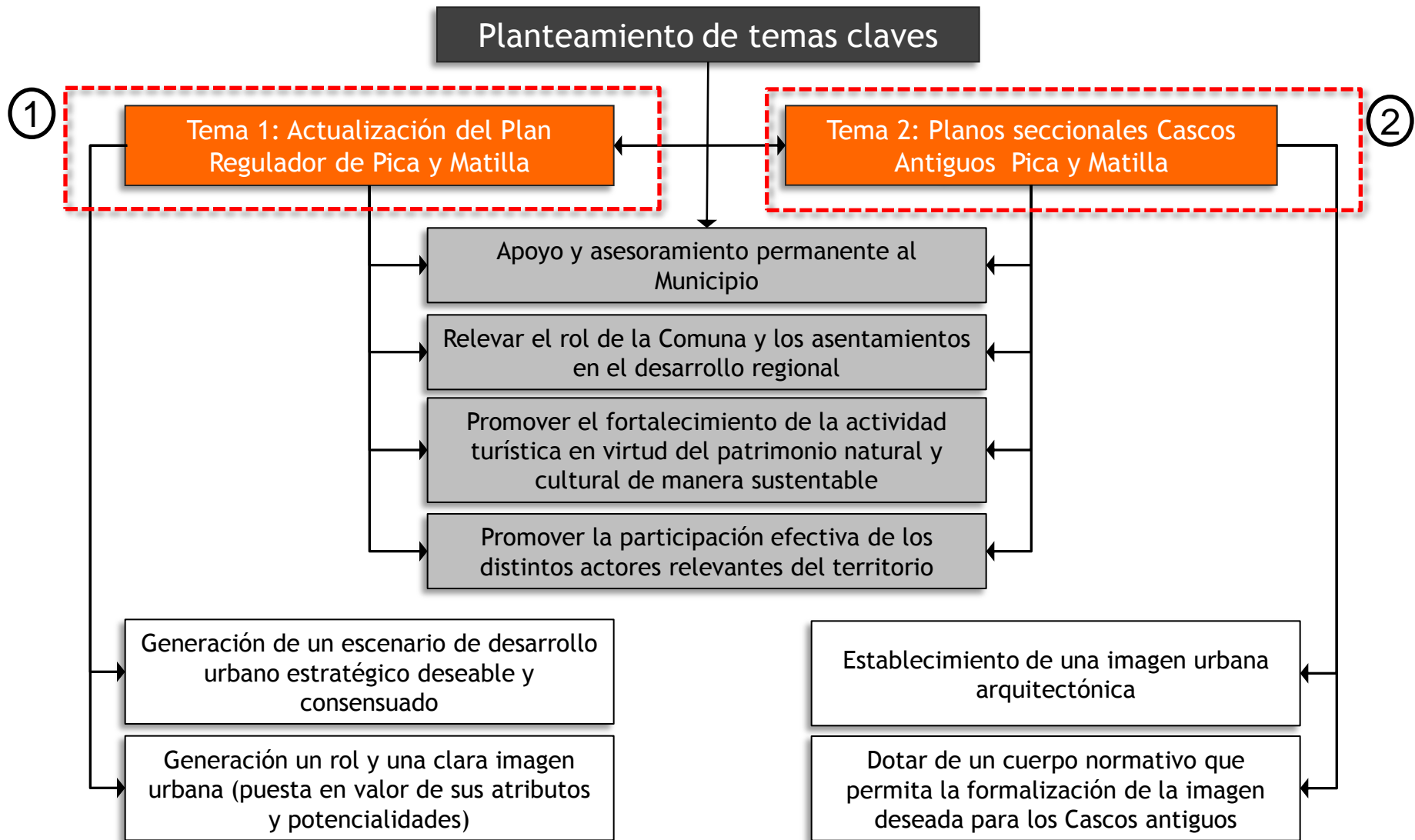


El Oasis de Pica - “Una Flor en el Desierto”

El estudio centrará su análisis en el Oasis de Pica:
Pica, Matilla y el Valle de Quisma



El Encargo y Temas Claves del Plan




Alcances de un Plan Regulador Comunal


El Plan Regulador Comunal (PRC) es un **instrumento que permite establecer con precisión las condiciones y/o exigencias (reglas del juego) para la futura implementación de proyectos** al interior de un área urbana. Permite conocer con certeza **qué** es lo que se puede o no se puede construir y **dónde**, al interior de la ciudad.

Un Plan Regulador está compuesto por tres documentos:


- Plano
- Ordenanza
- Memoria explicativa
- Estudio de Factibilidad Sanitaria

Los temas que aborda un Plan Regulador son:

 **Definición de un Límite Urbano**
(Área Urbana)

 **Zonificación y Uso de Suelo** al interior del área urbana

- Zonas Mixtas
- Zonas Residenciales Exclusivas
- Zonas de Equipamientos
- Zonas de Actividades Productivas
- Áreas Verdes

 **Áreas de Restricción**

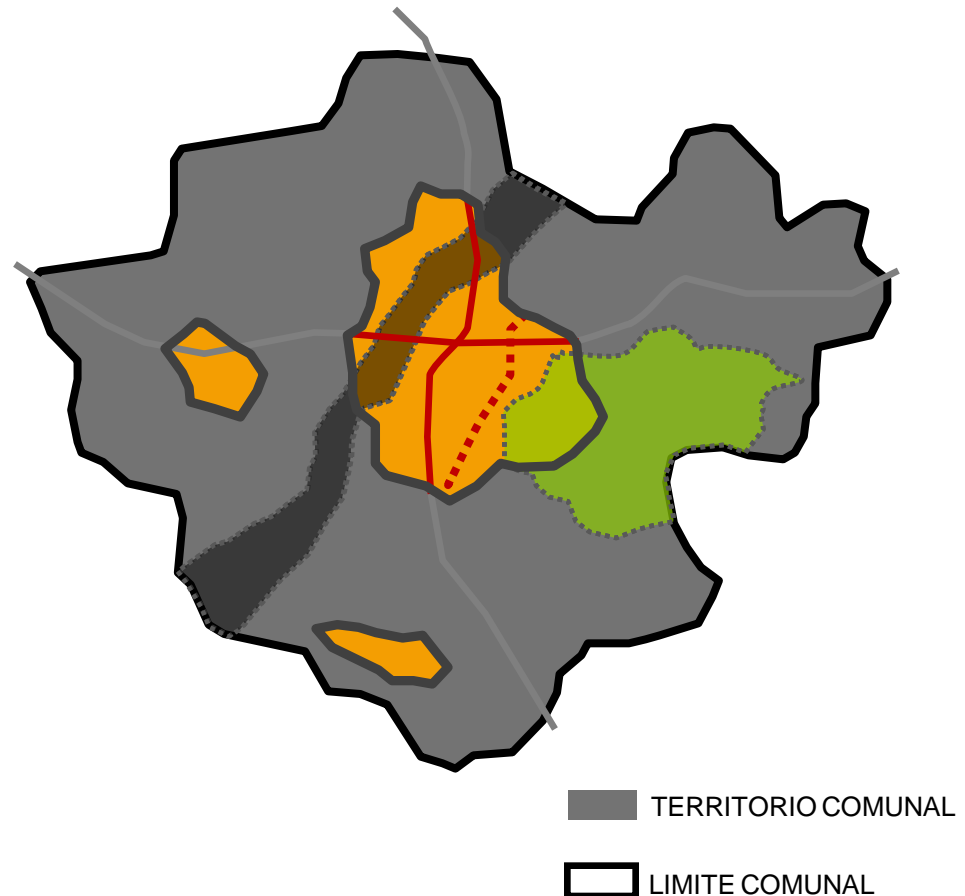
- Áreas de Riesgo
- Áreas de Protección

Red Vial Estructurante

- Vías Existentes
- Vías Proyectadas

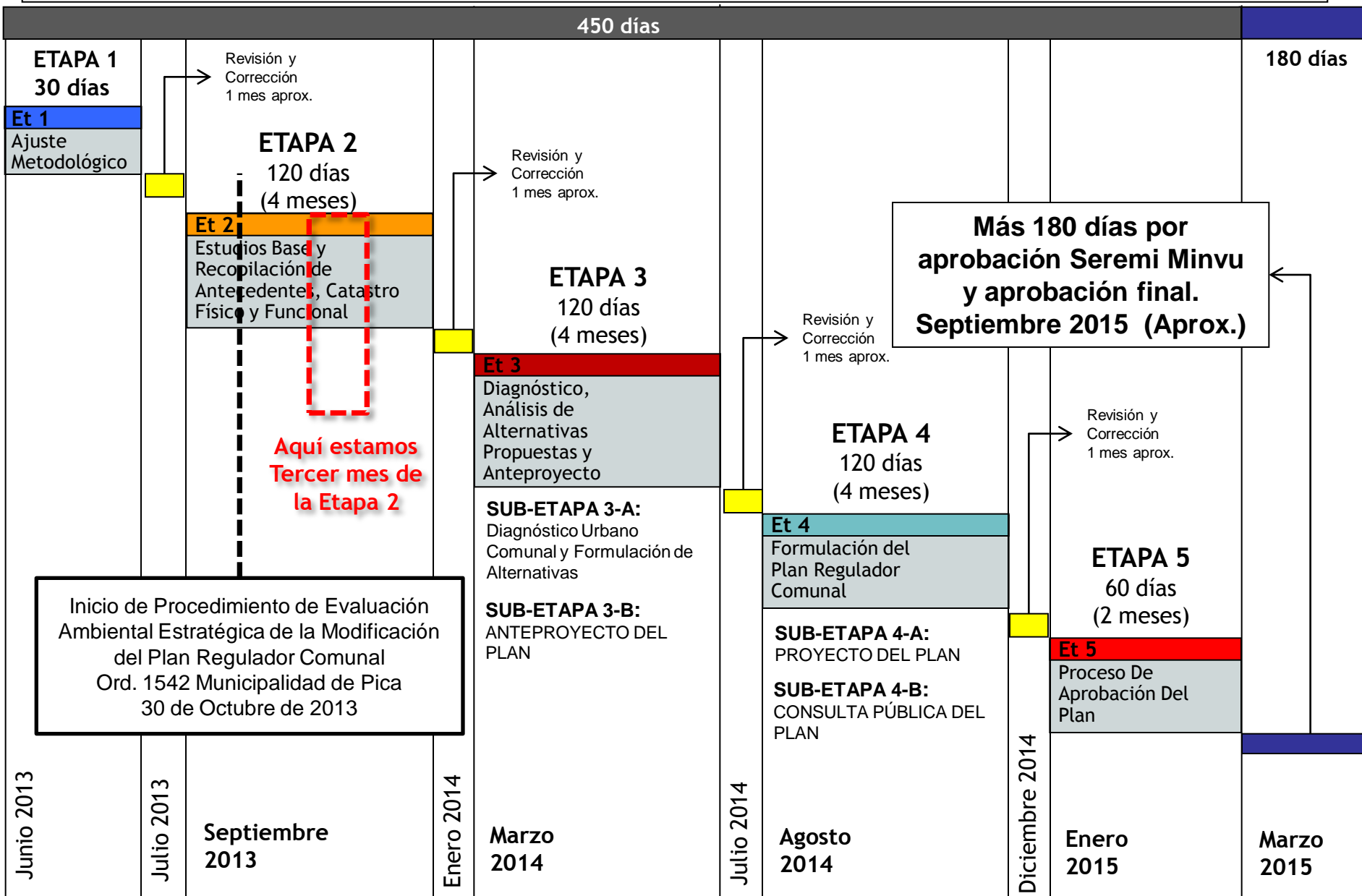
Intensidad de utilización del suelo

- Subdivisión predial mínima
- % ocupación de suelo
- % constructibilidad
- Altura máxima
- Densidad Residencial



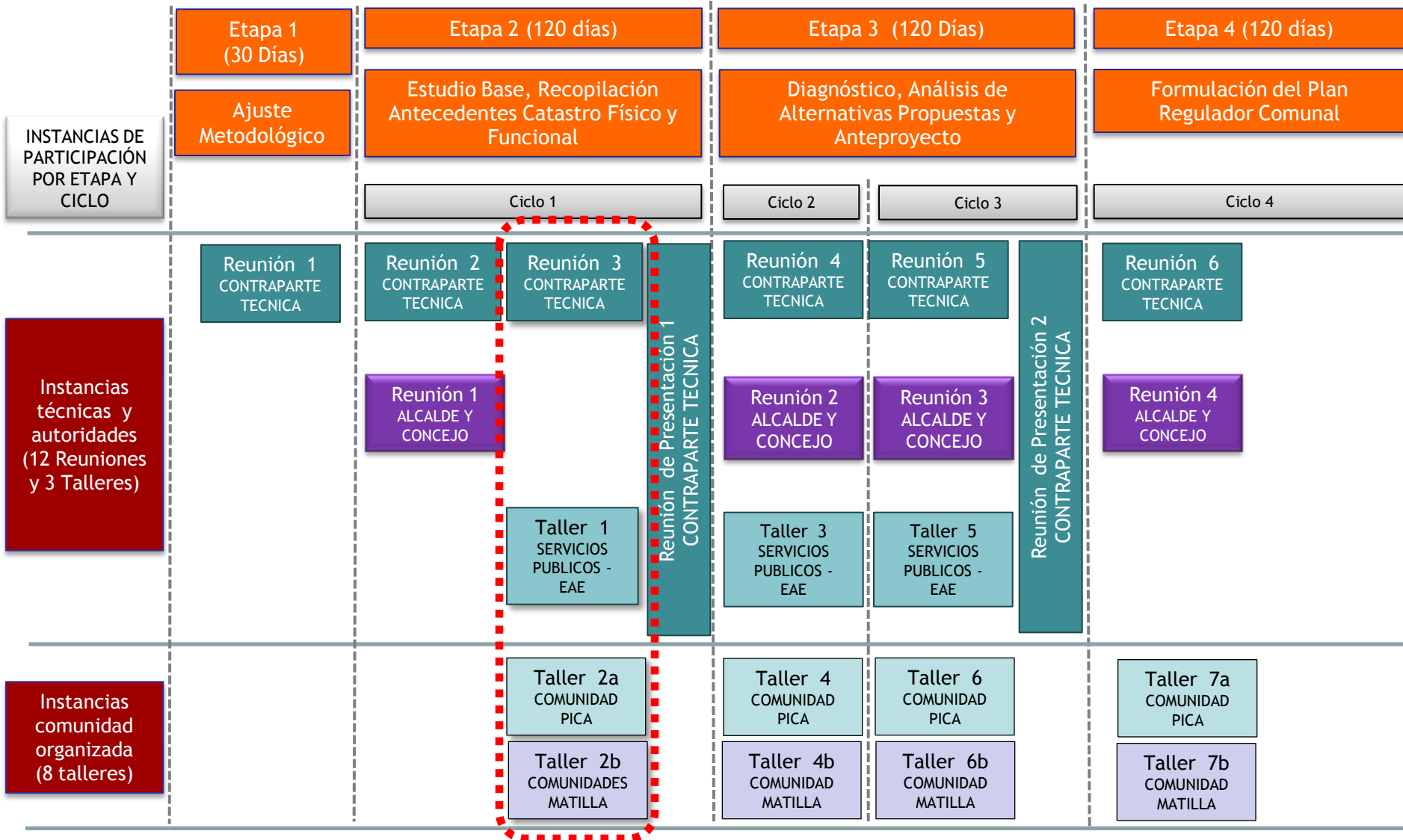
Plazos del Estudio (Cronograma) - Etapas y Tareas

Plazo Propuesto (450 días + 180 días = Total 630 días corridos)



Inicio de Procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica de la Modificación del Plan Regulator Comunal Ord. 1542 Municipalidad de Pica 30 de Octubre de 2013

Ciclo 1 de Participación Ciudadana - Objetivos



Instancias presente semana



2. El territorio de Pica, Matilla y Quisma



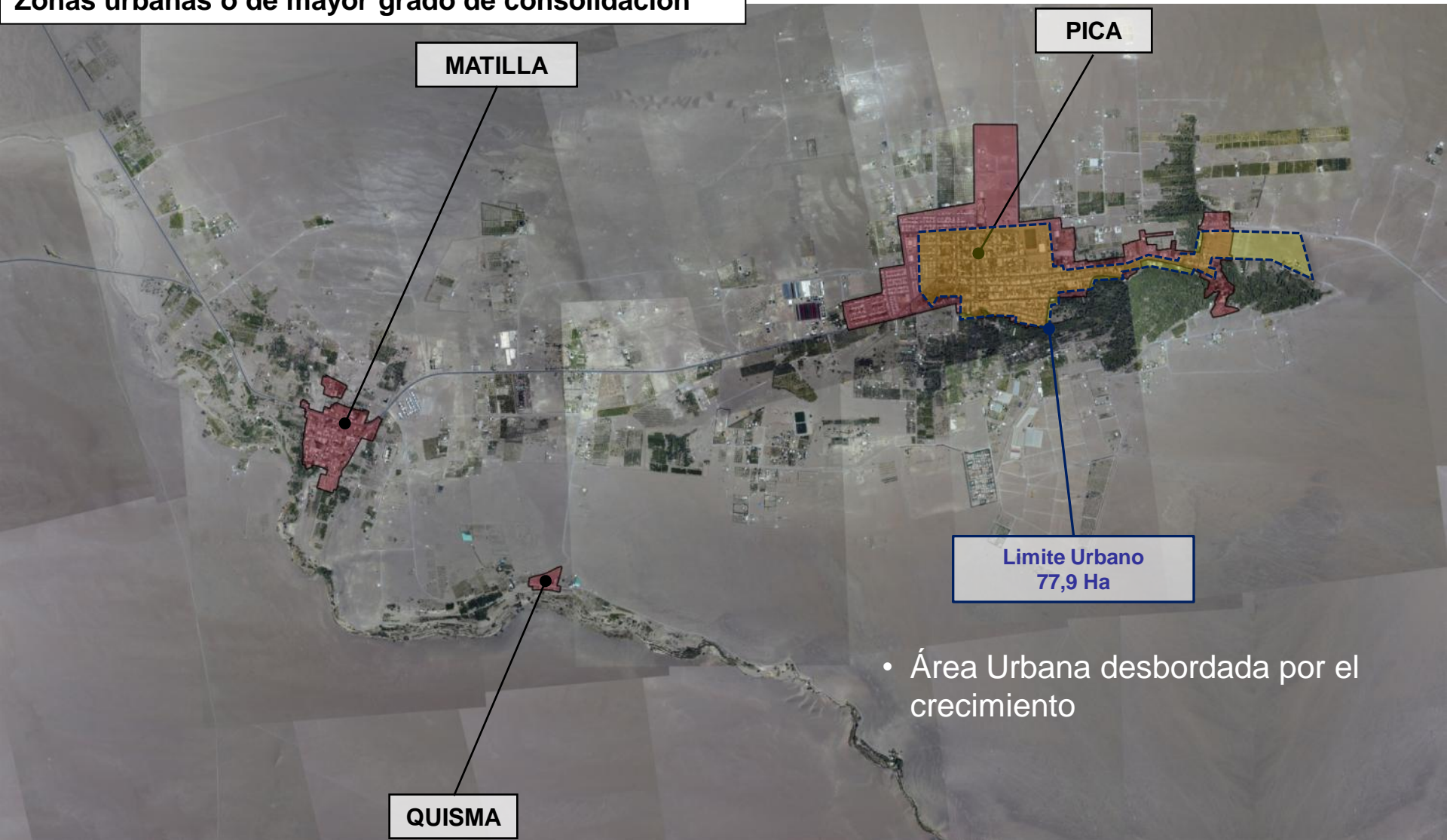
Los Objetivos del Plan

1. **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.
2. **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.
3. **Identificar él ó los roles predominantes de la comuna de Pica en sus distintas escalas de aproximación**
4. **Optimización de las relaciones urbanas**, mediante el mejoramiento de la accesibilidad física y adecuada zonificación del territorio.
5. **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.
6. **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.
7. **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.



Conectividad y relación con sectores consolidados

Zonas urbanas o de mayor grado de consolidación

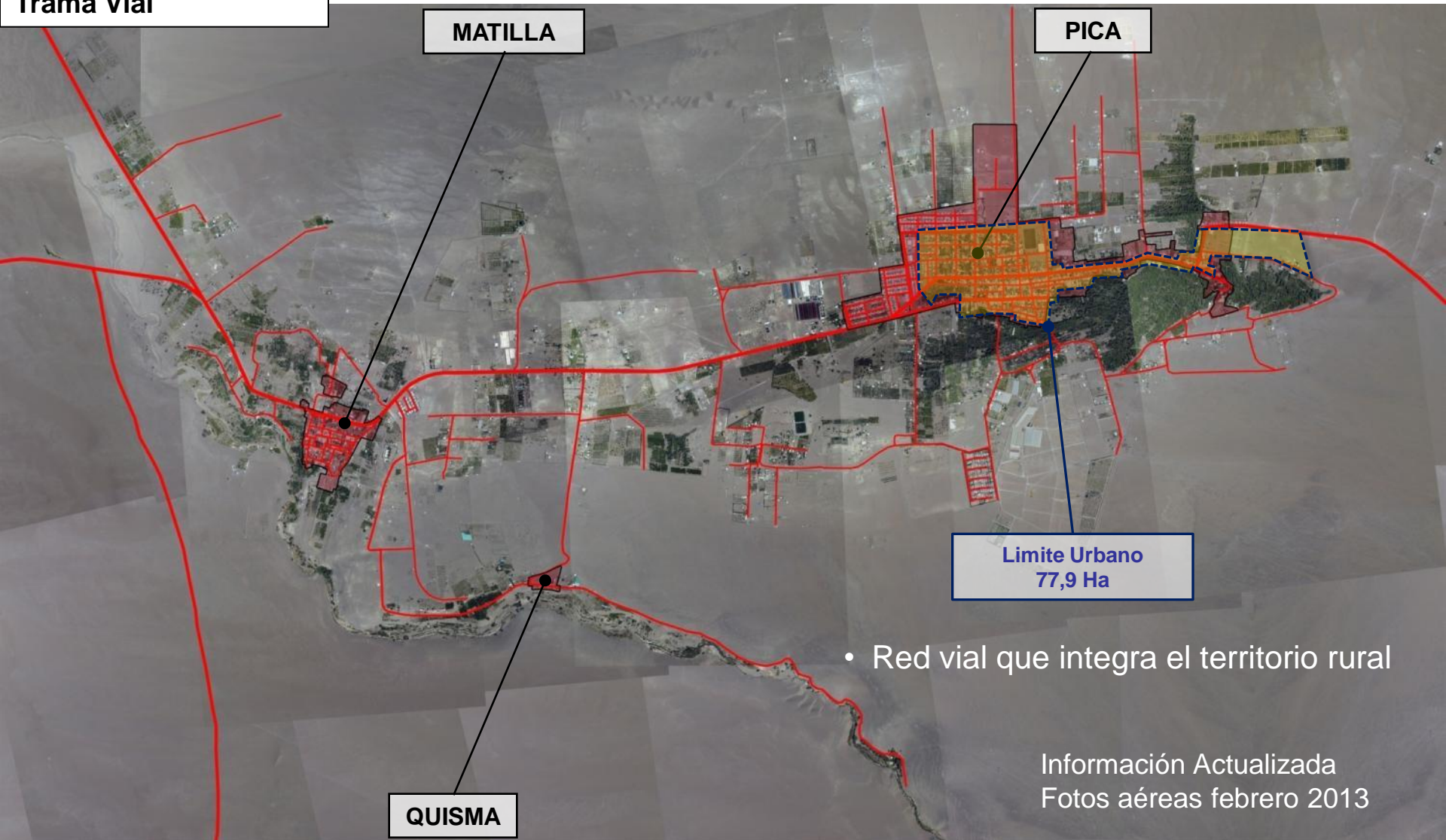


- Área Urbana desbordada por el crecimiento



1. Conectividad y relación con sectores consolidados

Trama Vial



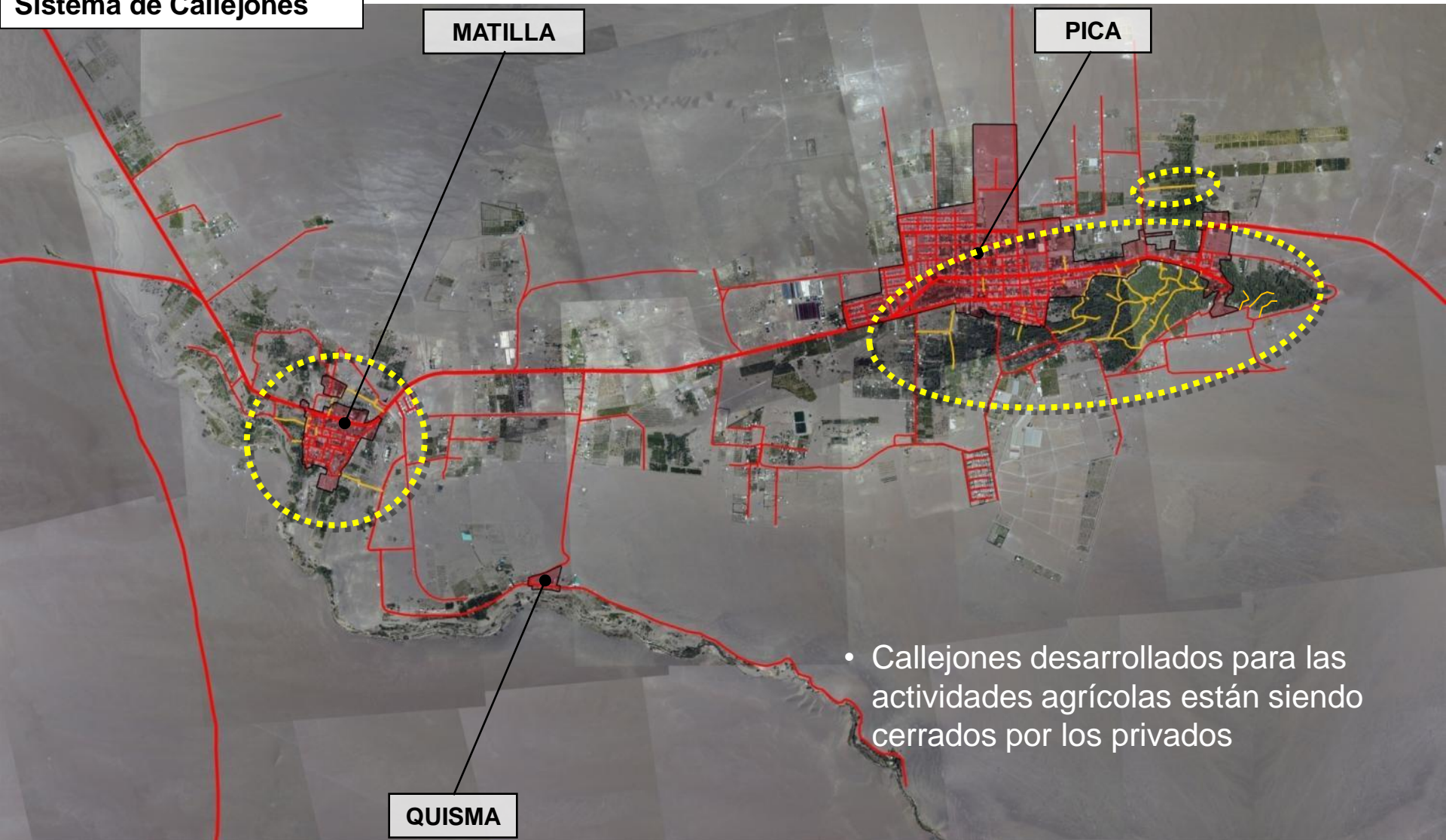
- Red vial que integra el territorio rural

Limite Urbano
77,9 Ha

Información Actualizada
Fotos aéreas febrero 2013

1. Conectividad y relación con sectores consolidados

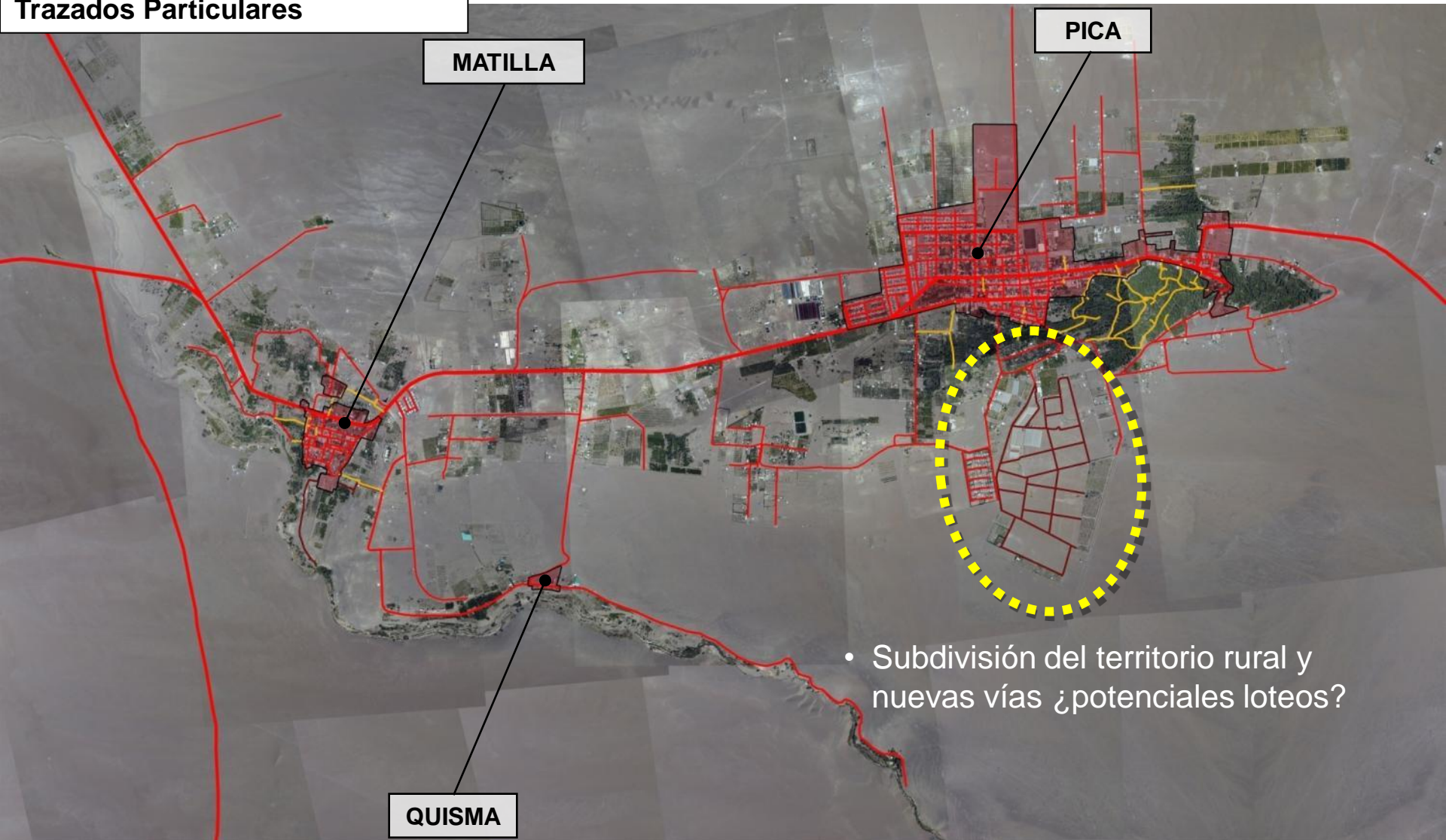
Sistema de Callejones



- Callejones desarrollados para las actividades agrícolas están siendo cerrados por los privados

1. Conectividad y relación con sectores consolidados

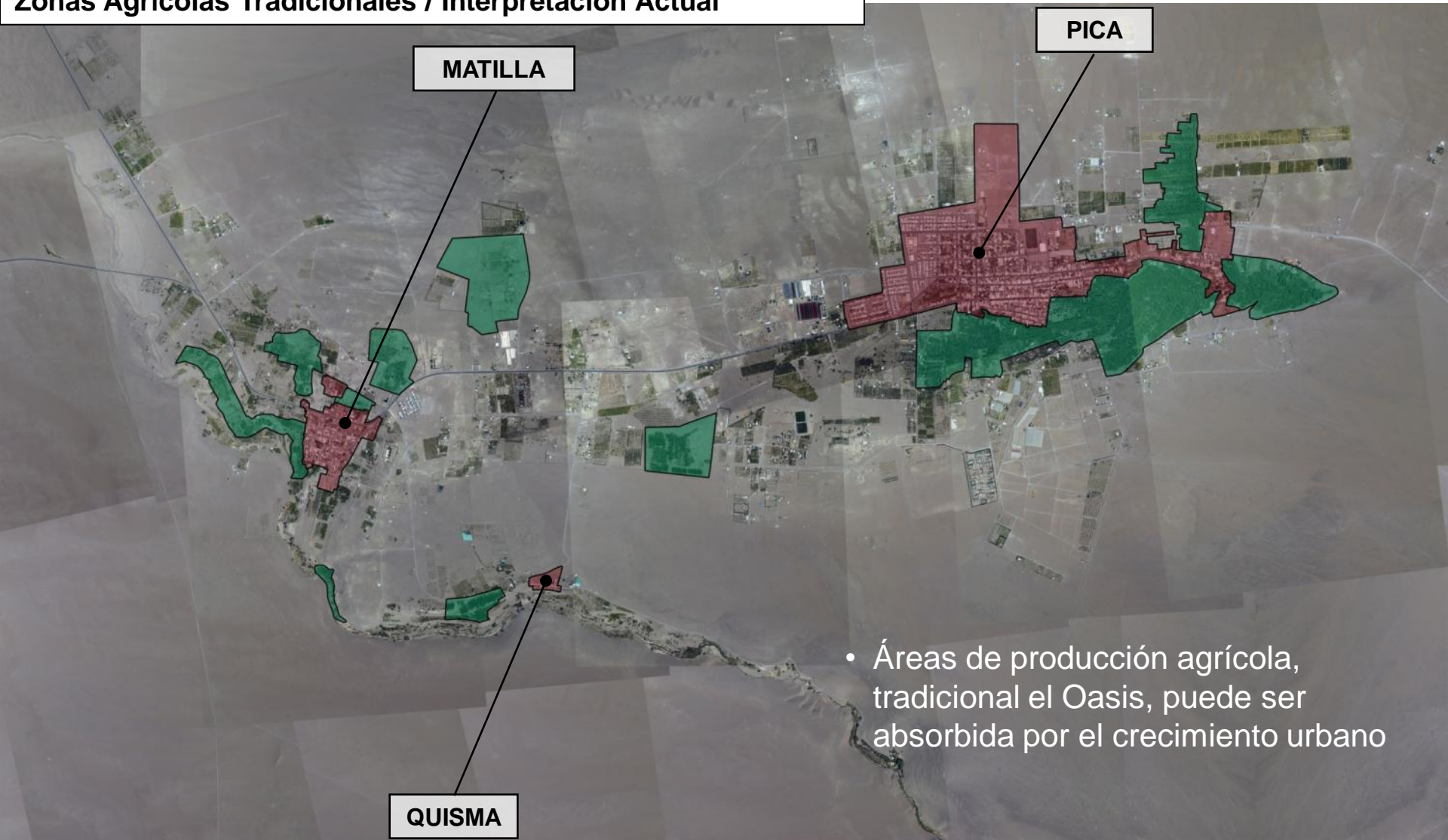
Trazados Particulares



- Subdivisión del territorio rural y nuevas vías ¿potenciales loteos?

2. Sectorización del territorio

Zonas Agrícolas Tradicionales / Interpretación Actual

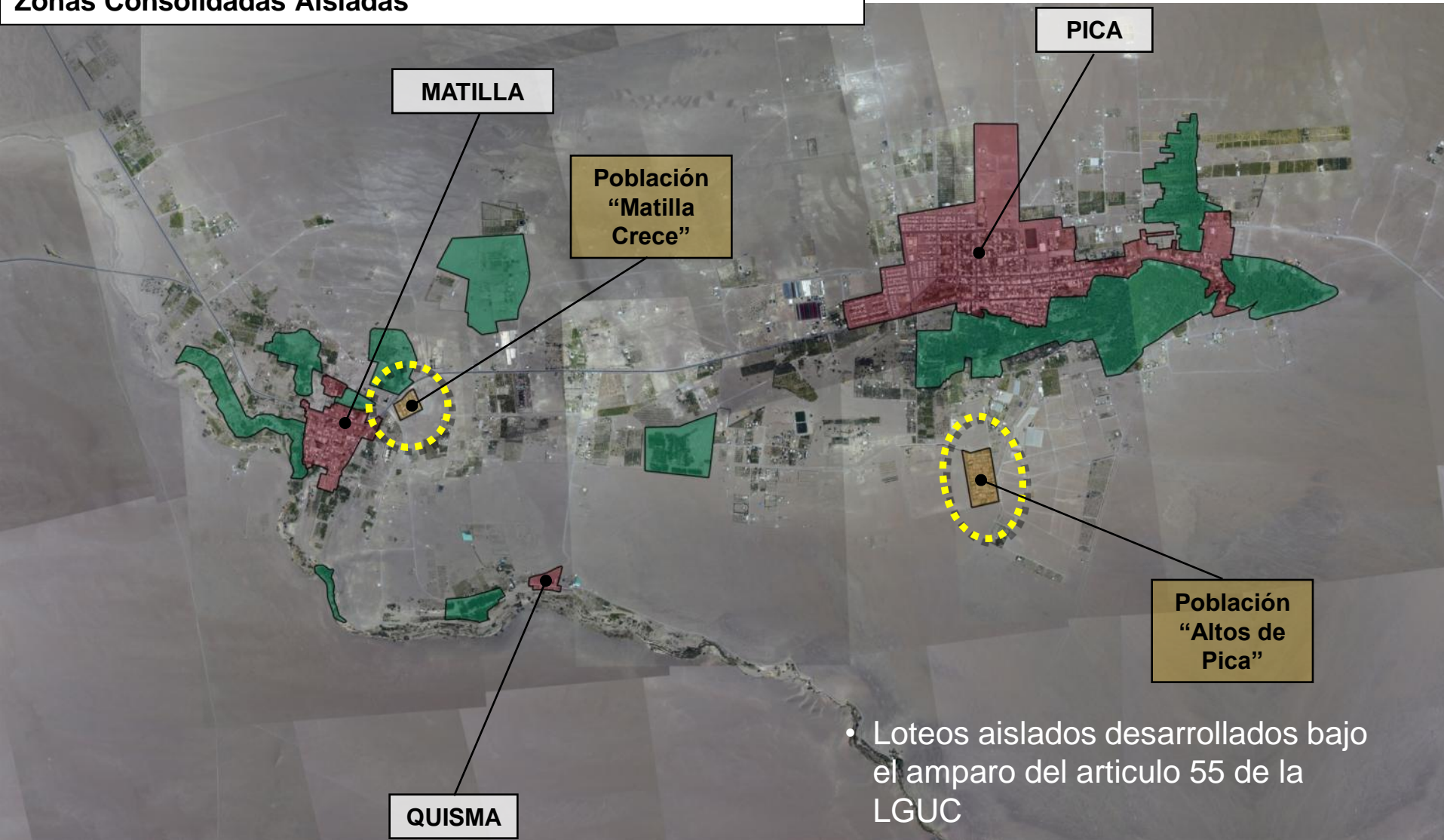


- Áreas de producción agrícola, tradicional el Oasis, puede ser absorbida por el crecimiento urbano



2. Sectorización del territorio

Zonas Consolidadas Aisladas

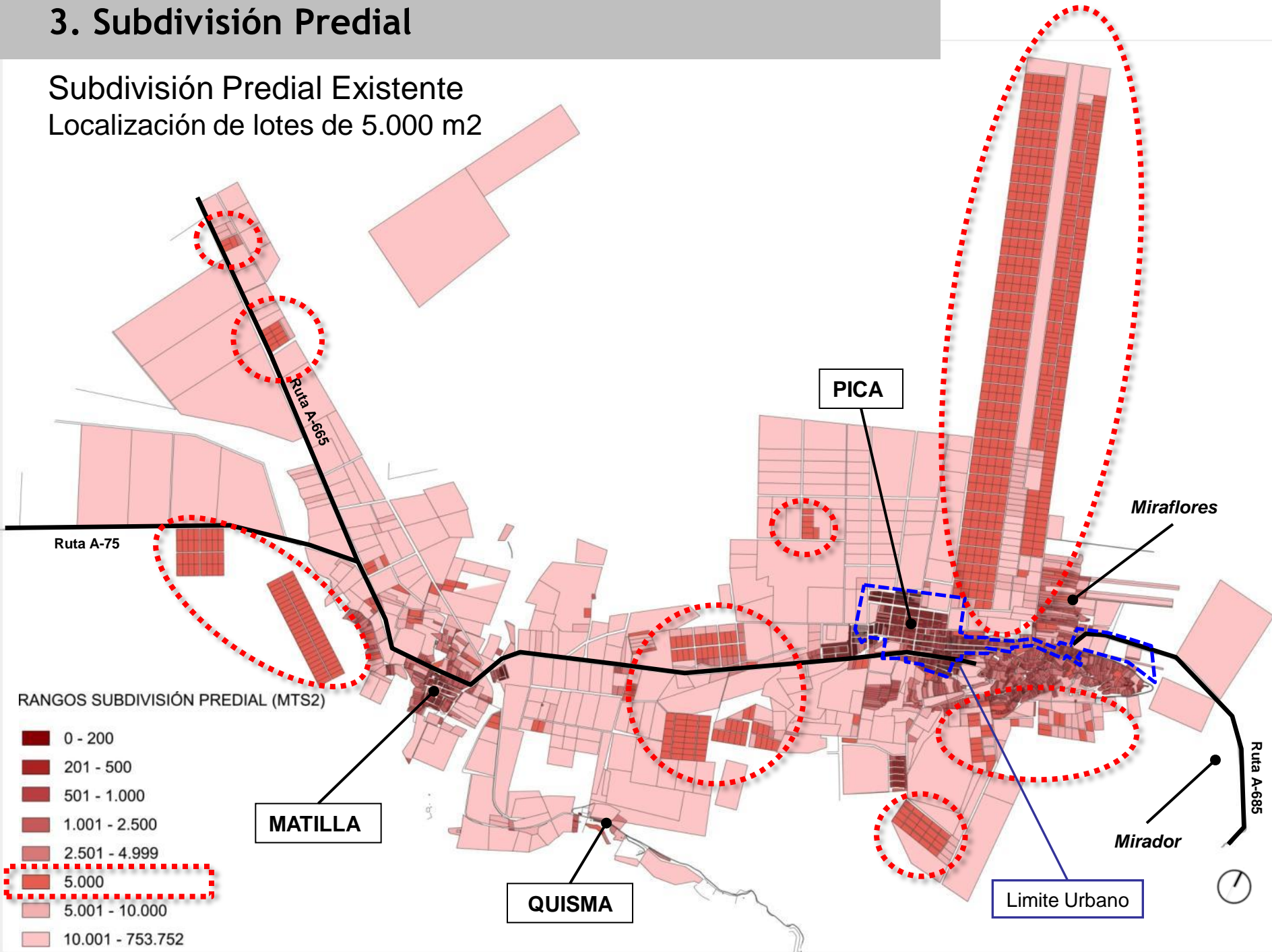


- Loteos aislados desarrollados bajo el amparo del artículo 55 de la LGUC



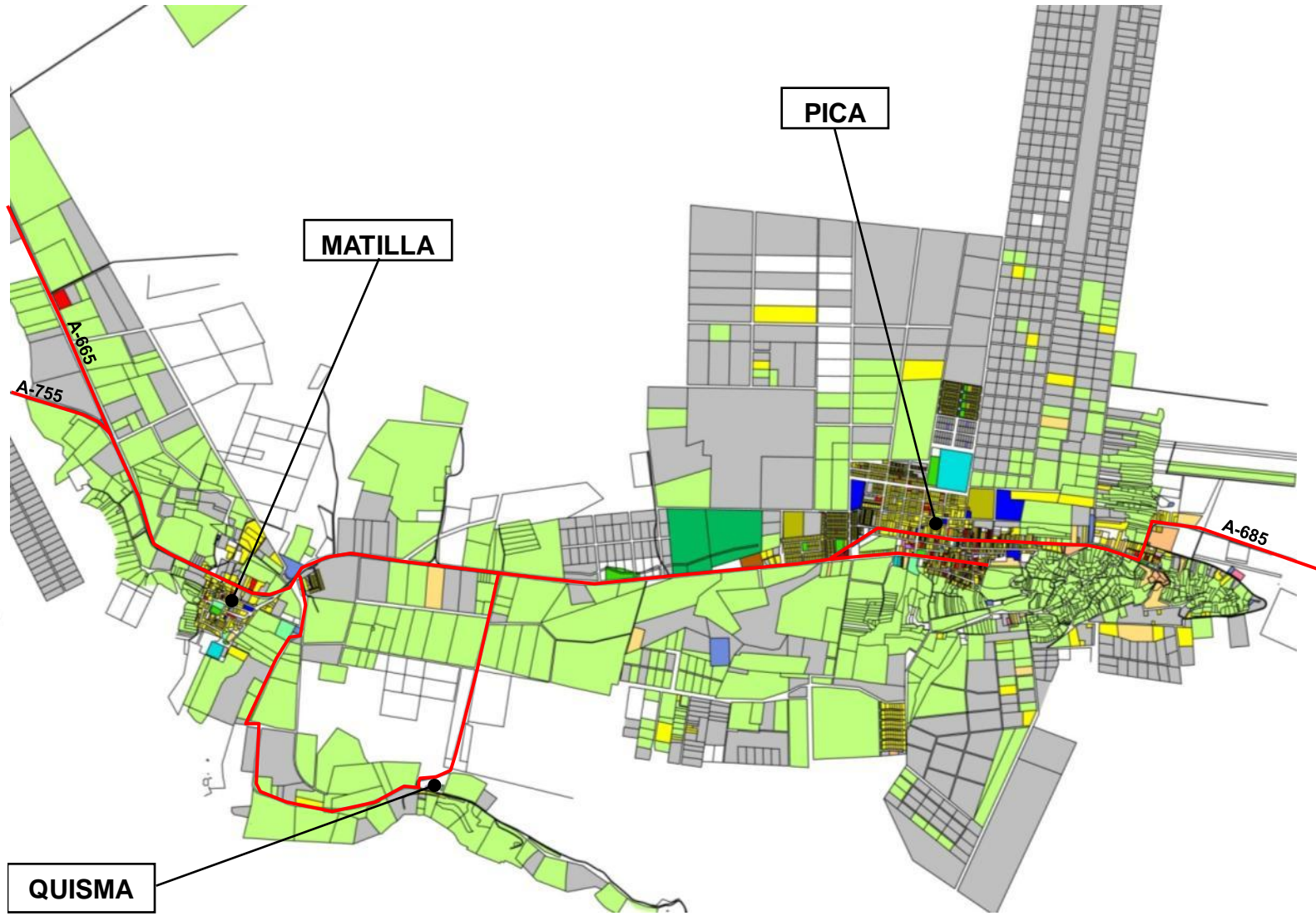
3. Subdivisión Predial

Subdivisión Predial Existente
Localización de lotes de 5.000 m²



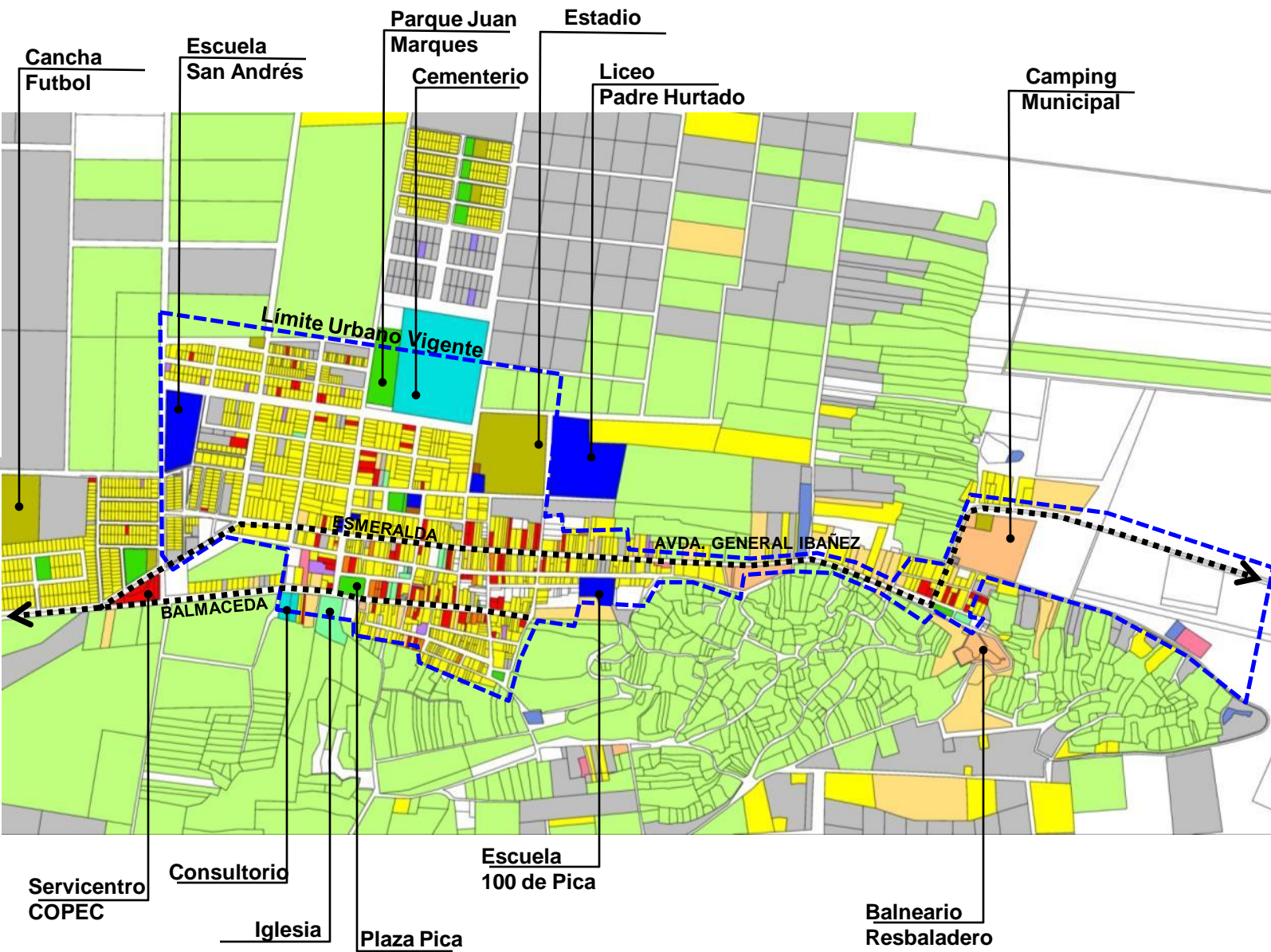
4. Catastro de Usos de Suelo

- RESIDENCIAL
 - HABITACIONAL
 - HOSPEDAJE
- EQUIPAMIENTOS
 - CIENTÍFICO
 - COMERCIO
 - CULTO CULTURA
 - DEPORTE
 - EDUCACIÓN
 - ESPARCIMIENTO
 - SALUD
 - SEGURIDAD
 - SERVICIOS
 - SOCIAL
- INFRAESTRUCTURA
 - ENERGÉTICA
 - SANITARIA
 - TRANSPORTE
- ACTIVIDADES PRODUCTIVAS
 - ALMACENAJE
 - TALLERES
 - INDUSTRIA
- ÁREAS VERDES
 - ÁREAS VERDES
- OTROS USOS
 - ERIAZO
 - AGRÍCOLA



4. Catastro de Usos de Suelo

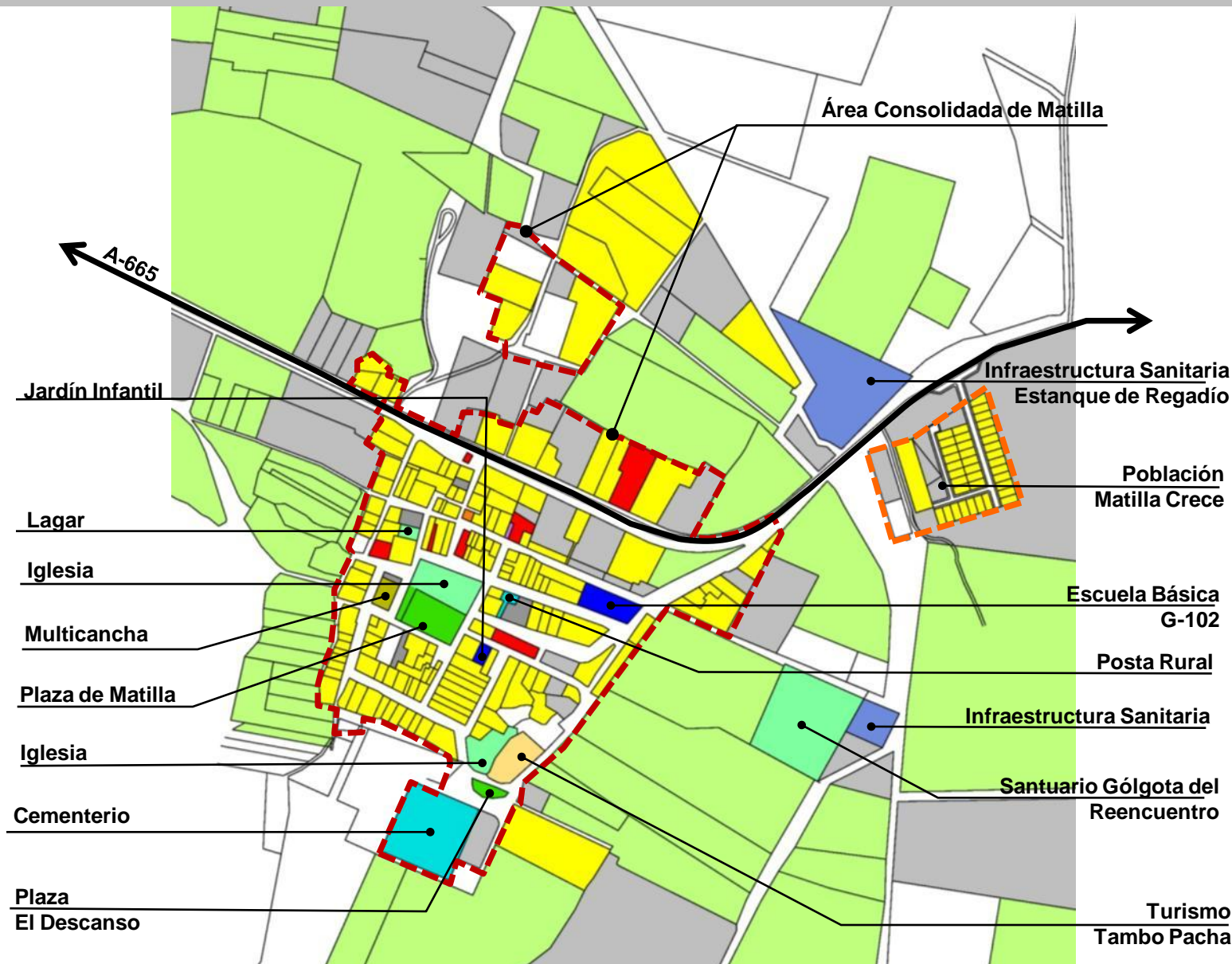
- RESIDENCIAL
 - HABITACIONAL
 - HOSPEDAJE
- EQUIPAMIENTOS
 - CIENTÍFICO
 - COMERCIO
 - CULTO CULTURA
 - DEPORTE
 - EDUCACIÓN
 - ESPARCIMIENTO
 - SALUD
 - SEGURIDAD
 - SERVICIOS
 - SOCIAL
- INFRAESTRUCTURA
 - ENERGÉTICA
 - SANITARIA
 - TRANSPORTE
- ACTIVIDADES PRODUCTIVAS
 - ALMACENAJE
 - TALLERES
 - INDUSTRIA
- ÁREAS VERDES
 - ÁREAS VERDES
- OTROS USOS
 - ERIAZO
 - AGRÍCOLA



4. Catastro de Usos de Suelo

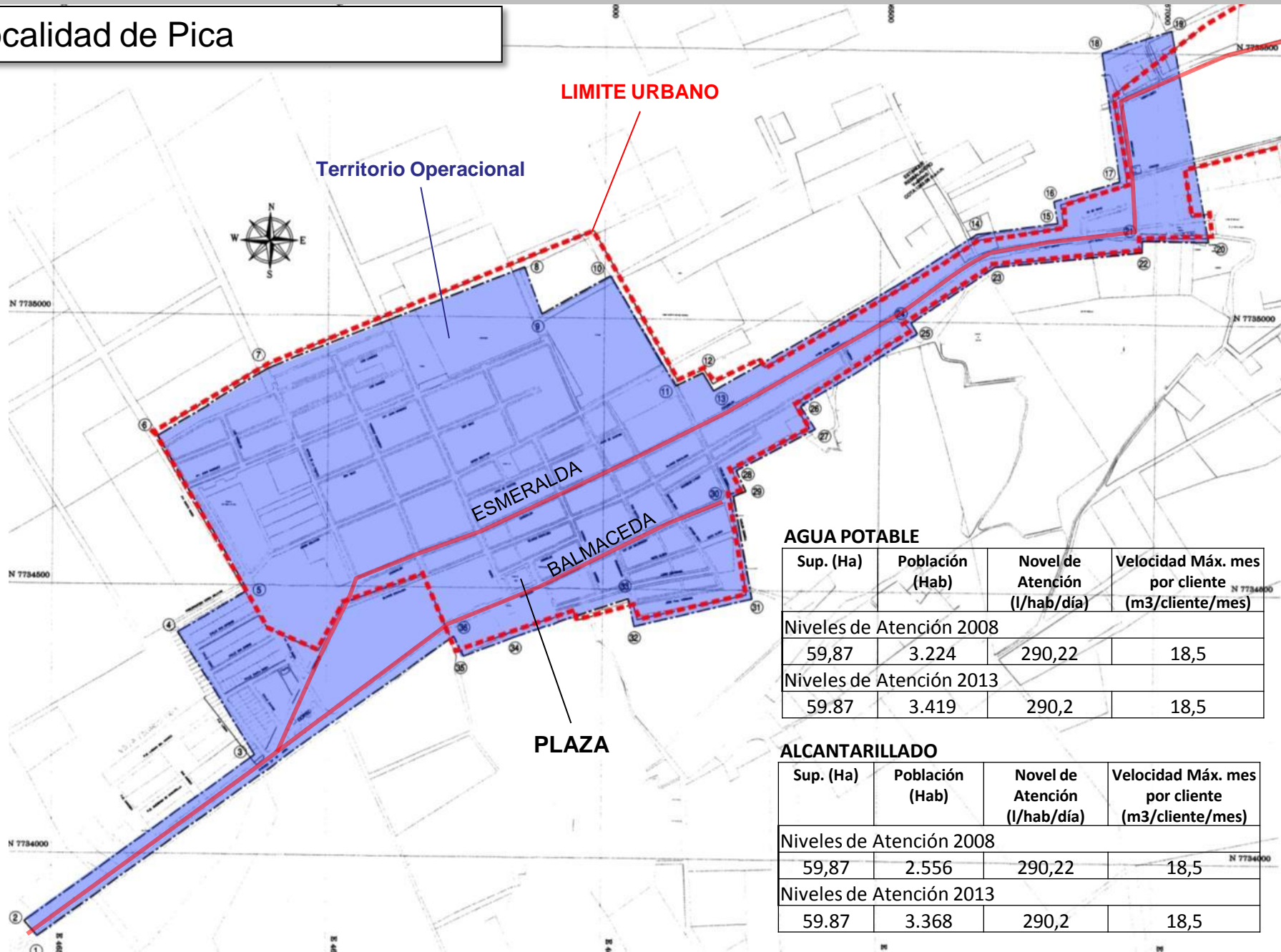
MATILLA

- RESIDENCIAL
 - HABITACIONAL
 - HOSPEDAJE
- EQUIPAMIENTOS
 - CIENTÍFICO
 - COMERCIO
 - CULTO CULTURA
 - DEPORTE
 - EDUCACIÓN
 - ESPARCIMIENTO
 - SALUD
 - SEGURIDAD
 - SERVICIOS
 - SOCIAL
- INFRAESTRUCTURA
 - ENERGÉTICA
 - SANITARIA
 - TRANSPORTE
- ACTIVIDADES PRODUCTIVAS
 - ALMACENAJE
 - TALLERES
 - INDUSTRIA
- ÁREAS VERDES
 - ÁREAS VERDES
- OTROS USOS
 - ERIAZO
 - AGRÍCOLA



5. Territorio Operacional (T.O.) Empresa Sanitaria

Localidad de Pica



AGUA POTABLE

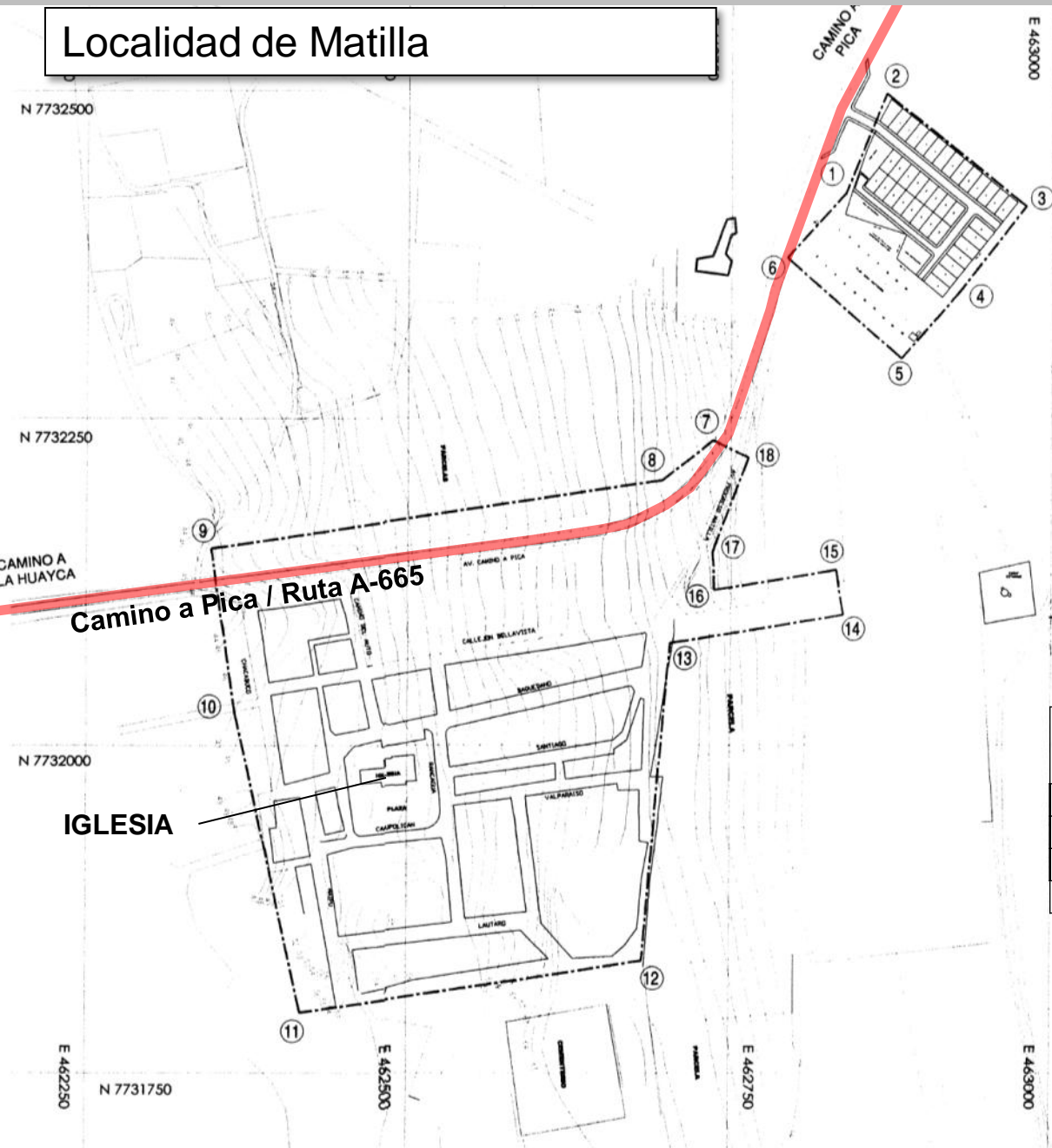
Sup. (Ha)	Población (Hab)	Novel de Atención (l/hab/día)	Velocidad Máx. mes por cliente (m3/cliente/mes)
Niveles de Atención 2008			
59,87	3.224	290,22	18,5
Niveles de Atención 2013			
59.87	3.419	290,2	18,5

ALCANTARILLADO

Sup. (Ha)	Población (Hab)	Novel de Atención (l/hab/día)	Velocidad Máx. mes por cliente (m3/cliente/mes)
Niveles de Atención 2008			
59,87	2.556	290,22	18,5
Niveles de Atención 2013			
59.87	3.368	290,2	18,5

5. Territorio Operacional (T.O.) Empresa Sanitaria

Localidad de Matilla



AGUA POTABLE

Sup. (Ha)	Población (Hab)	Novel de Atención (l/hab/día)	Velocidad Máx. mes por cliente (m3/cliente/mes)
Niveles de Atención 2008			
14,34	678	505,62	31,79
Niveles de Atención 2013			
14,34	804	446,49	31,83

ALCANTARILLADO

Sup. (Ha)	Población (Hab)	Novel de Atención (l/hab/día)	Velocidad Máx. mes por cliente (m3/cliente/mes)
Niveles de Atención 2008			
14,34	678	---	---
Niveles de Atención 2013			
14,34	804	---	---

6. Avance de Catastro de elementos patrimoniales

Monumentos Históricos Existentes

1 IGLESIA DE PICA



2 HOSPITAL DE PICA (CASA DE LA SALUD)



Nº	NOMBRE	CATEGORÍA	DECRETO
1	Iglesia de Pica	Monumento Histórico	DS 00745 05.10.1977
2	Inmueble ubicado en la calle Balmaceda s/n (Hospital de Pica)	Monumento Histórico	DS 00813 31.12.1990



6. Avance de Catastro de elementos patrimoniales

Monumentos Históricos Existentes



3 LAGAR DE MATILLA



4 IGLESIA Y CAMPANARIO DE MATILLA

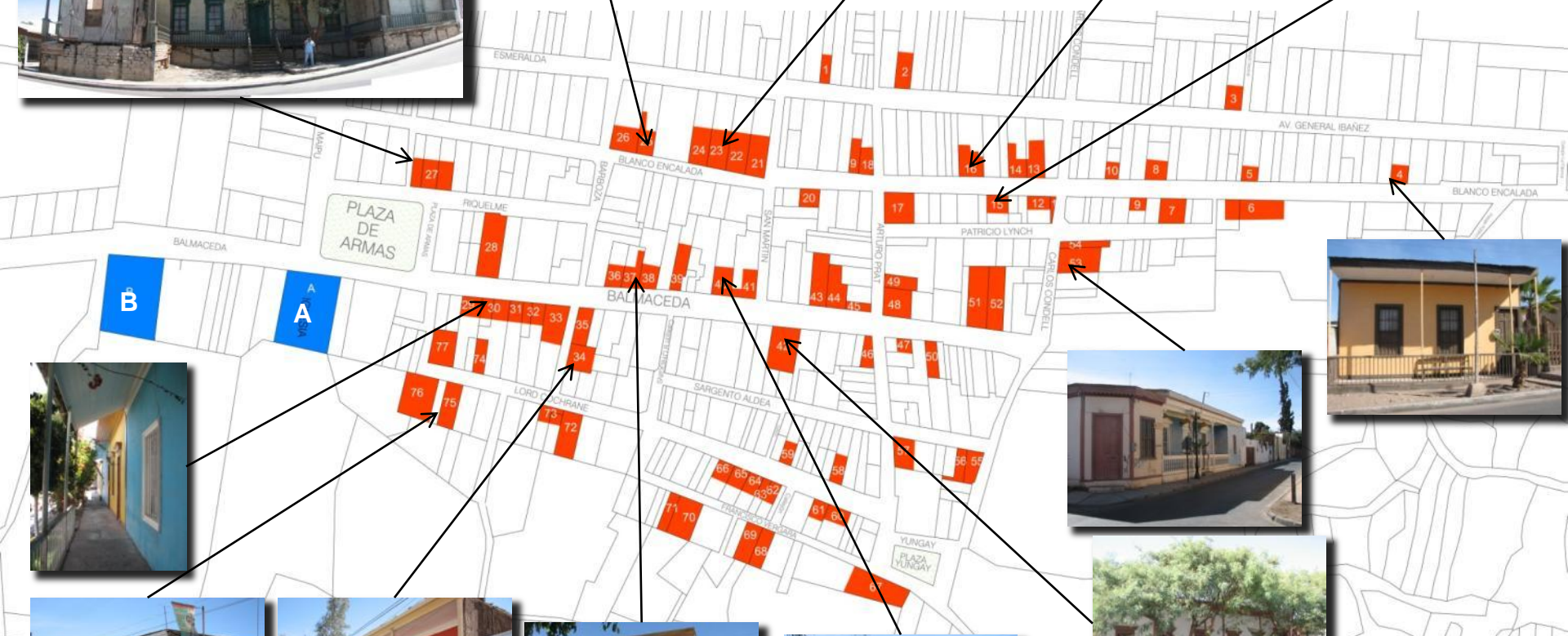


Nº	NOMBRE	CATEGORÍA	DECRETO
3	Iglesia y Campanario del Pueblo de Matilla	Monumento Histórico	DS 05058 6.07.1951
4	Lagar de Matilla	Monumento Histórico	DS 00746 05.10.1977



6. Avance de Catastro de elementos patrimoniales

SECTOR CENTRO PICA



A - MH Iglesia de San Andrés de Pica
B - MH Casa de Salud

87 inmuebles catastrados en la localidad de Pica

6. Avance de Catastro de elementos patrimoniales

SECTOR
RESBALADERO
PICA



5. Avance de Catastro de elementos patrimoniales



20 inmuebles catastrados en la localidad de Matilla

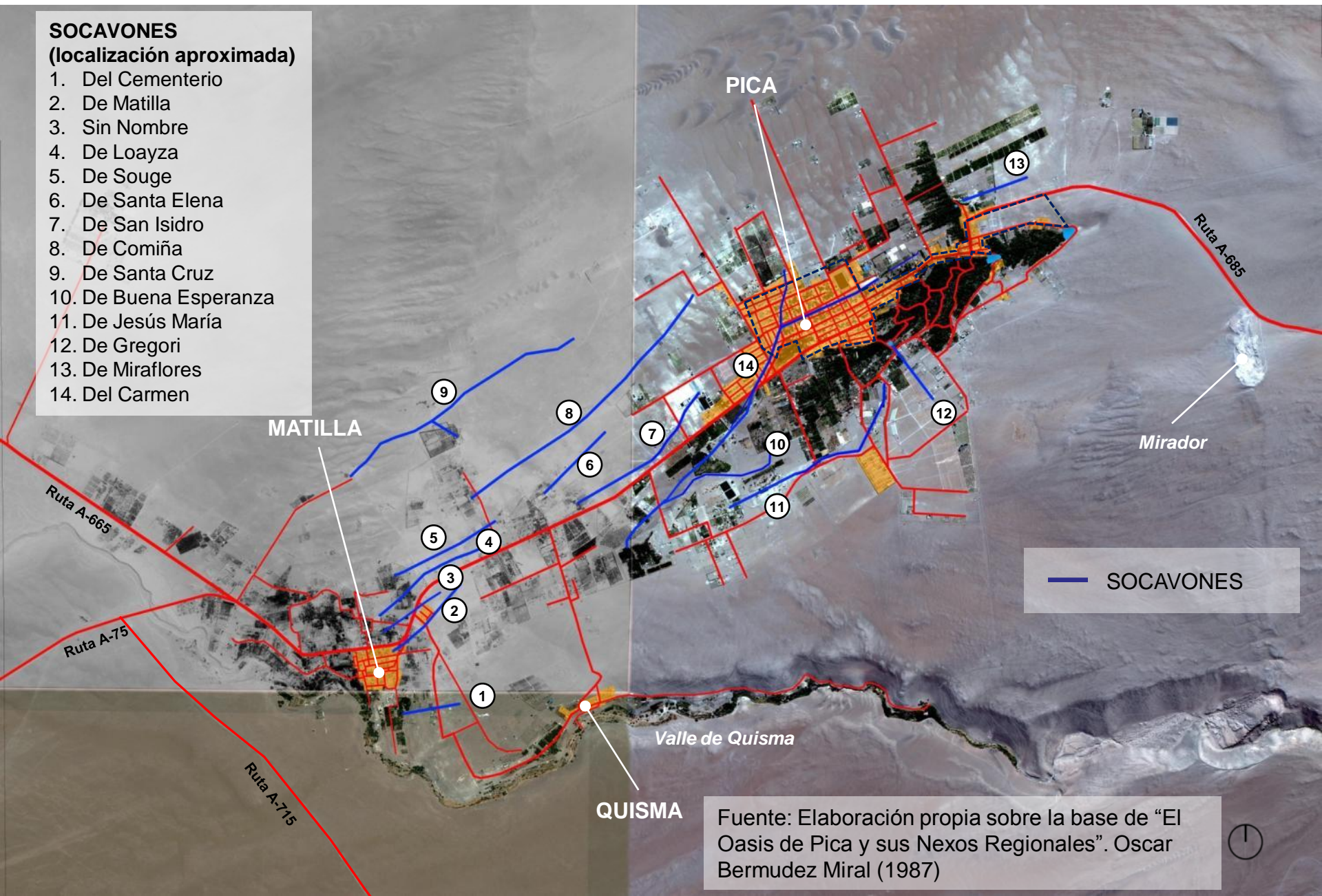
A - MH Iglesia y Campanario de Matilla
B - MH Lagar de Matilla

5. Avance de Catastro de elementos patrimoniales

SOCAVONES

(localización aproximada)

1. Del Cementerio
2. De Matilla
3. Sin Nombre
4. De Loayza
5. De Souge
6. De Santa Elena
7. De San Isidro
8. De Comiña
9. De Santa Cruz
10. De Buena Esperanza
11. De Jesús María
12. De Gregori
13. De Miraflores
14. Del Carmen



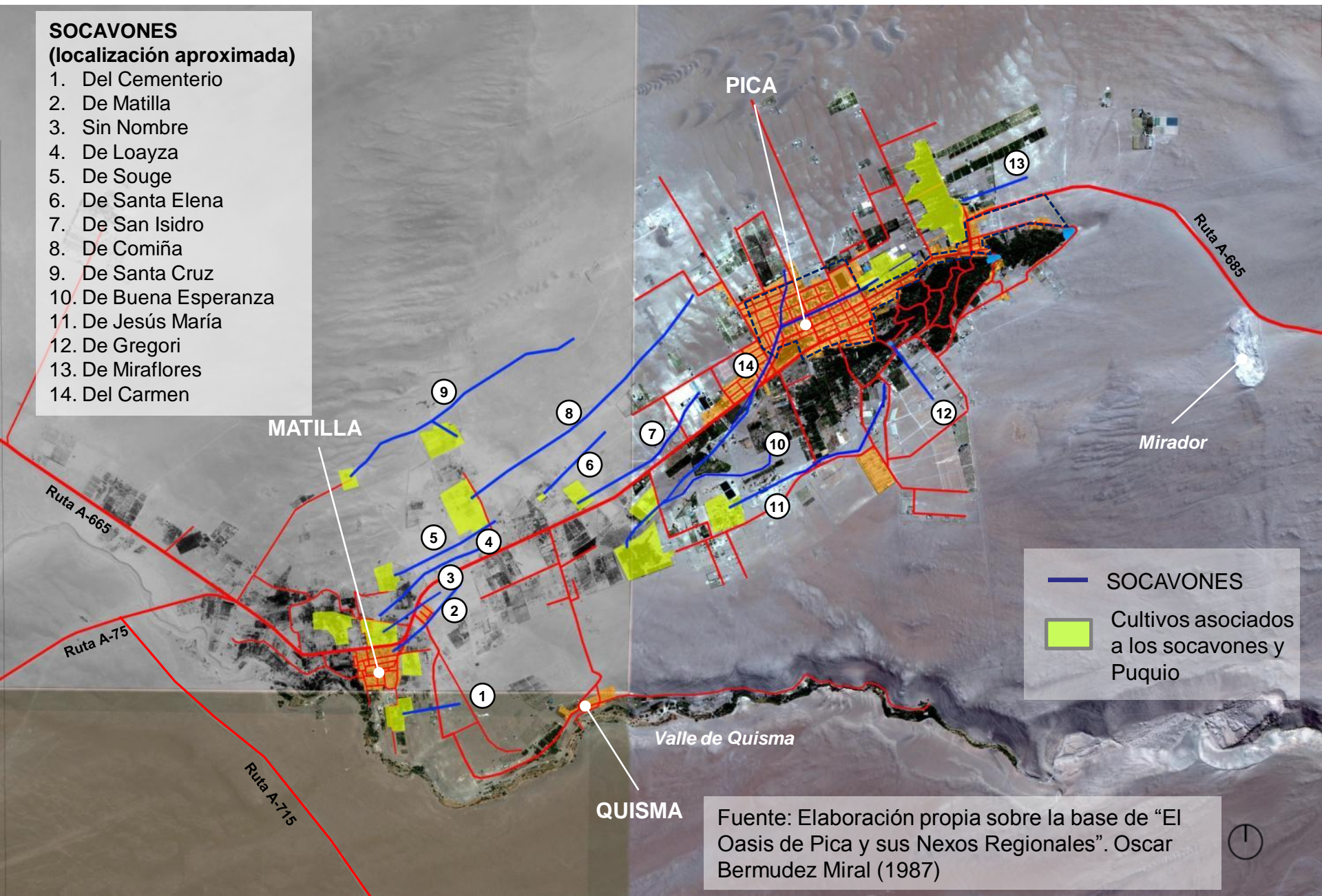
Fuente: Elaboración propia sobre la base de "El Oasis de Pica y sus Nexos Regionales". Oscar Bermudez Miral (1987)

5. Avance de Catastro de elementos patrimoniales

SOCAVONES

(localización aproximada)

1. Del Cementerio
2. De Matilla
3. Sin Nombre
4. De Loayza
5. De Souge
6. De Santa Elena
7. De San Isidro
8. De Comiña
9. De Santa Cruz
10. De Buena Esperanza
11. De Jesús María
12. De Gregori
13. De Miraflores
14. Del Carmen



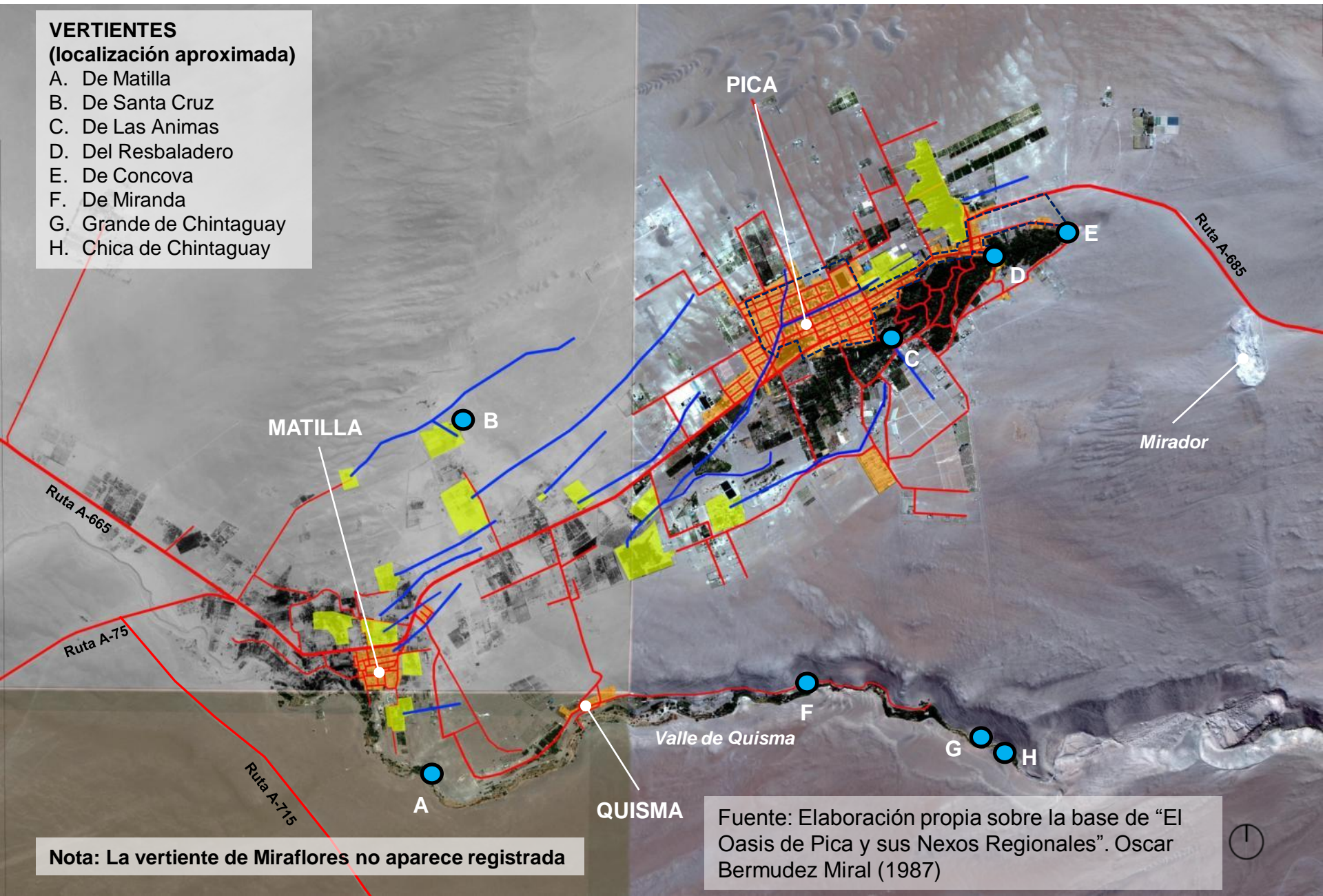
Fuente: Elaboración propia sobre la base de "El Oasis de Pica y sus Nexos Regionales". Oscar Bermudez Miral (1987)

5. Avance de Catastro de elementos patrimoniales

VERTIENTES

(localización aproximada)

- A. De Matilla
- B. De Santa Cruz
- C. De Las Animas
- D. Del Resbaladero
- E. De Concova
- F. De Miranda
- G. Grande de Chintaguay
- H. Chica de Chintaguay



Nota: La vertiente de Miraflores no aparece registrada

Fuente: Elaboración propia sobre la base de "El Oasis de Pica y sus Nexos Regionales". Oscar Bermudez Miral (1987)



3. CONCLUSIONES Y CIERRE DE LA REUNIÓN



**“ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL
PICA Y MATILLA”
PROVINCIA DEL TAMARUGAL, REGIÓN DE TARAPACÁ**

GRACIAS

Informaciones:

Secretaría Comunal de Planificación - I. Municipalidad de Pica

<http://prcpicamatilla.blogspot.com> / prcpicamatilla@gmail.com



“ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL PICA Y MATILLA”

PROVINCIA DEL TAMARUGAL, REGIÓN DE TARAPACÁ

ETAPA 3 DIAGNÓSTICO, ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS PROPUESTAS Y ANTEPROYECTO REUNIÓN SERVICIOS PÚBLICOS



JUNIO 2014

CONTENIDOS DE LA PRESENTACIÓN

1. Introducción:
 - Estado de Avance del Estudio
2. Resultados del Proceso de participación Anterior
3. Síntesis del Diagnóstico y construcción de la Imagen Objetivo del Plan

Cierre



1. INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN: Etapas del Estudio

1º Parte:
Elaboración del Plan
Regulador Comunal

Etapa 1 (30 días)
Ajuste Metodológico

Etapa 2 (120 días)
Estudios Base y Recopilación de Antecedentes, Catastro
Físico y Funcional

Estamos iniciando
la Etapa 3

Etapa 3 (120 días)
Diagnóstico, Análisis de Alternativas Propuestas y
Anteproyecto

Etapa 4 (120 días)
Formulación del Plan Regulador Comunal

2º Parte:
Tramitación del Plan
Regulador Comunal

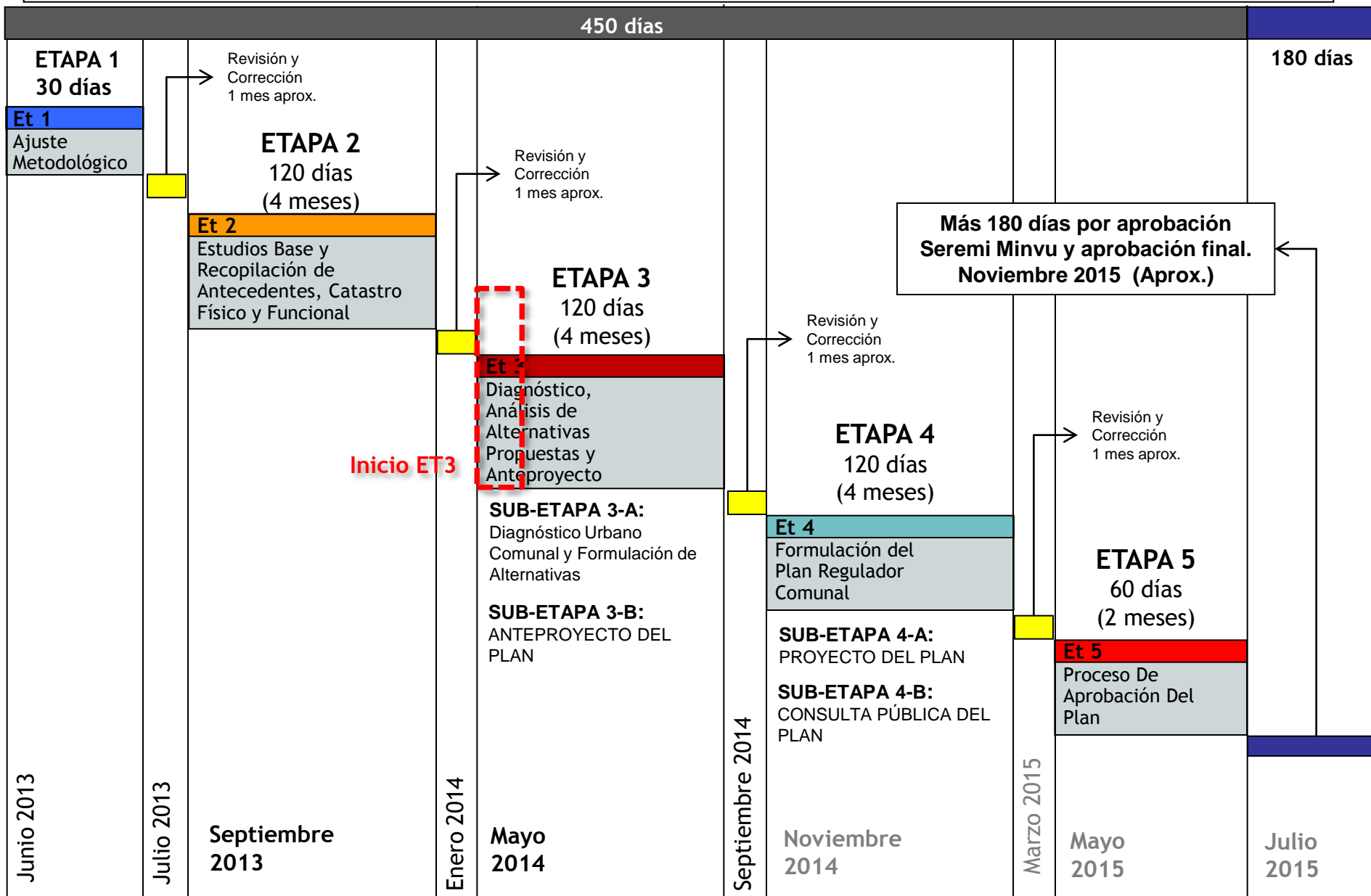
Etapa 5 (120 días)
Proceso De Aprobación Del Plan
(Municipalidad)

Aprobación final (180 días)
Tramitación SEREMI MINVU y Aprobación Final GORE

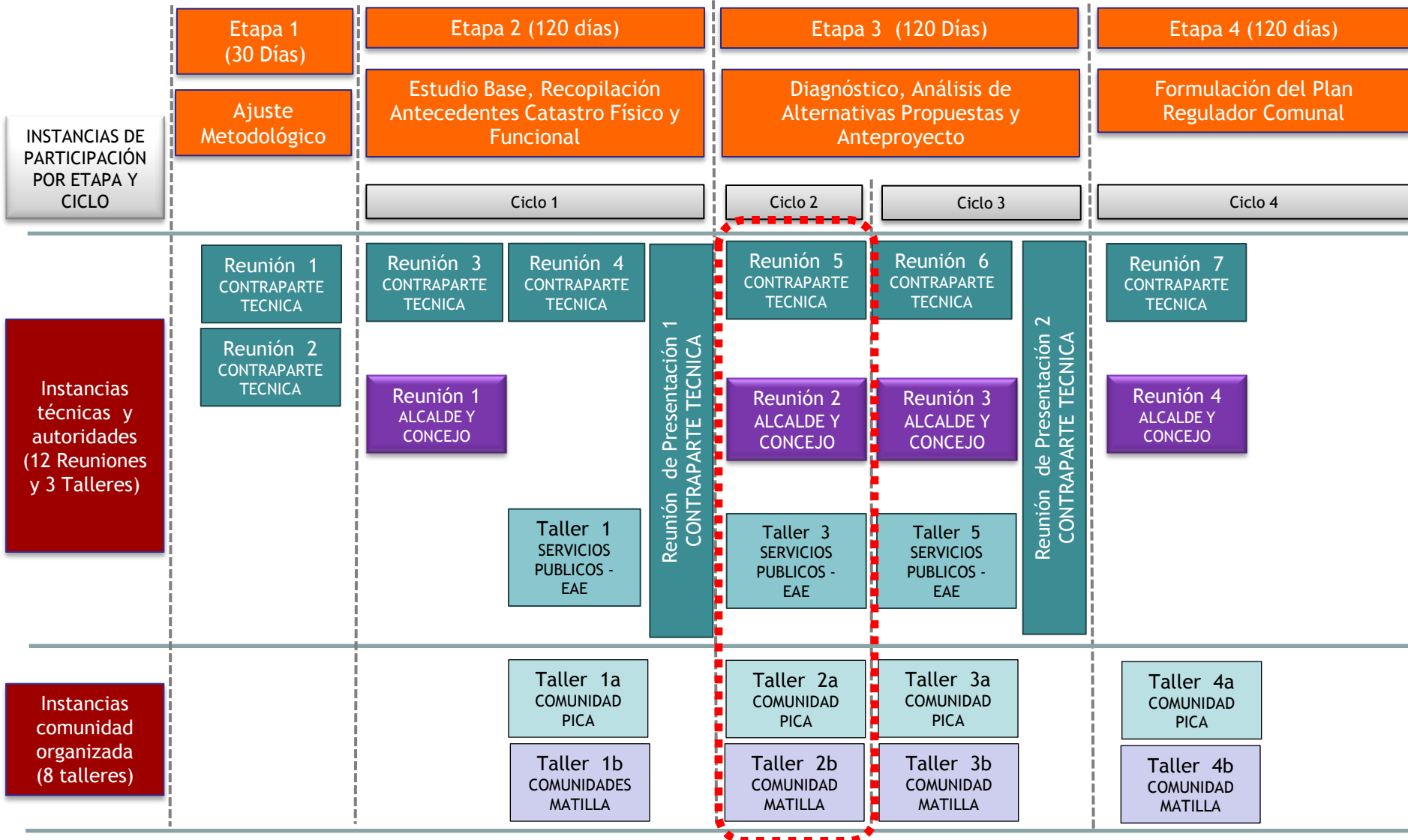
La Elaboración del nuevo Plan Regulador Comunal tomará alrededor de 2 años,
El Plan puede estar aprobado y vigente a finales del año 2015 o a principios del 2016

Plazos del Estudio (Cronograma) - Etapas y Tareas

Plazo Propuesto (450 días + 180 días = Total 630 días corridos)



INTRODUCCIÓN: SOBRE EL PROCESO DE PARTICIPACIÓN DE ESTUDIO



Instancias presente semana



2. RESULTADOS DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN ANTERIOR



Resultados de proceso anterior

Síntesis de la Visión de la Comunidad sobre la Localidad de Pica

El Oasis	<ul style="list-style-type: none">• Un ecosistema único, con valores ambientales muy significativos (vegetación, agua, clima, asoleamiento) que han definido la forma y hábitos de ocupación del territorio muy particulares,• en concordancia con una cultura y un devenir histórico patrimonial que se manifiesta de múltiples maneras, y genera un ámbito de convivencia social diversa y armónica.
Principales valores	<ul style="list-style-type: none">• patrimonio histórico, tanto en edificaciones como en vestigios de actividades agrícolas (socavones, cochas, lagares, callejones),• así como de equipamiento e infraestructura que permiten elevar la calidad de vida de sus habitantes (educacionales, deportivos, sociales, salud, entre otros).
Principales dificultades o restricciones	<p>Sus principales problemas refieren a un crecimiento que ha extendido fuera del límite urbano, trayendo consigo falencias en el ordenamiento de estas áreas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Zonas residenciales de carácter irregular;• carencia de servicios básicos sanitarios en varios sectores• ubicación de infraestructura productiva y sanitaria en zonas cercanas a áreas habitacionales, generando incompatibilidades ambientales• falta de protección del patrimonio• problemas de conectividad y condiciones de la vialidad• falta de planificación para una población, que en varias oportunidades en el año, se ve incrementada considerablemente (población flotante).
Proyecciones	<p>Un pueblo con una prioritaria vocación agrícola y turística, además de centro de servicios para el resto de la comuna, que necesita:</p> <ul style="list-style-type: none">• una definición, regulación y contención de su crecimiento espacial,• que cautele acceso a los servicios básicos (agua potable, alcantarillado, electricidad), proteja su patrimonio histórico, arquitectónico y arqueológico manifestado en diversas tipologías y elementos urbanos asociados a edificaciones y vestigios de la actividad agrícola,• garantice la conservación del oasis (plantaciones al interior del área urbana y su extensión en el área rural),• mejorando su sistema de conectividad interna y hacia el resto de la comuna,• y asegure la conservación del estilo de vida actual de sus habitantes, salvaguardando su identidad y costumbres.

Resultados de proceso anterior

Síntesis de la Visión de la Comunidad sobre la Localidad de Matilla



Principales valores	<ul style="list-style-type: none">• Un lugar con valores urbanos que le otorgan identidad histórica y proveen de una adecuada calidad de vida a sus habitantes (clima, sol, calidad de las aguas, tranquilidad, edificaciones históricas - patrimoniales).• Con una configuración urbana relativamente clara (centro histórico y nuevas poblaciones).• Con una serie de equipamiento e infraestructura útil y valorada desde la vida cotidiana o el potencial turístico histórico – patrimonial - identitario (iglesia, torre, lagar, plaza, botijería, Gólgota, sede social, piscina, canchas, escuela, Cruz Roja, cementerio, callejones, puquío, cementerio indígena).
Principales dificultades o restricciones	<ul style="list-style-type: none">• Con importantes carencias percibidas referidas en menor grado a infraestructura y equipamiento existente (agua potable, alcantarillado en Bajo Matilla y alumbrado público), y con mayor énfasis en claridad de la definición del asentamiento desde la perspectiva urbana (falta de límite urbano, zonificación de usos de suelo, división predial y conectividad).• Con otros problemas asociados a aspectos ambientales, como contaminación de aguas, retiro de basura y perros vagos.
Proyecciones	<ul style="list-style-type: none">• Con proyecciones de desarrollo referidas a conservar el carácter histórico, patrimonial e identitario de la localidad a través de sus edificaciones y vestigios del origen indígena y colonial, así como mejorar las deficiencias de definición urbana y carencia de equipamiento

Resultados de proceso anterior

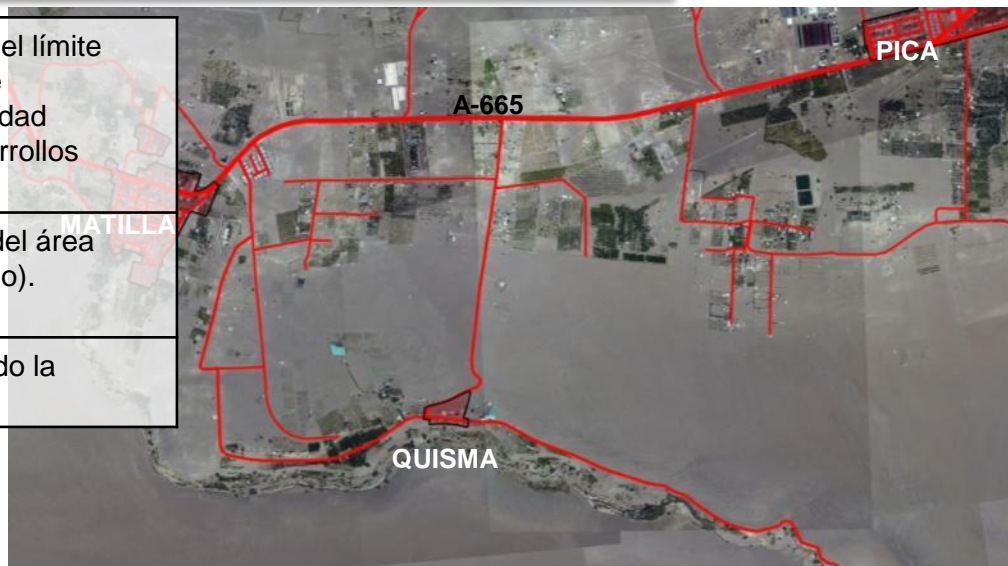
Síntesis de la Visión de la Comunidad sobre la Localidad de Quisma

Principales valores	<ul style="list-style-type: none">• Un lugar con valores geográficos y urbanos particulares (valle, plantaciones agrícolas en recuperación, tranquilidad, seguridad)
Principales dificultades o restricciones	<ul style="list-style-type: none">• Con importantes carencias referidas fundamentalmente a infraestructura y equipamiento básico (definición y pavimentación de vías de conexión en todos sentidos, agua potable, alcantarillado, iluminación, escuela, posta).
Proyecciones	<ul style="list-style-type: none">• Con proyecciones de desarrollo referidas a conservar el carácter semi-rural campestre, y otorgarle una identidad a través de la consolidación de la infraestructura y el equipamiento que le permita ser reconocido y consolidarse como asentamiento.



Síntesis de la Visión de la Comunidad sobre sector entre Pica y Matilla

Principales valores	<ul style="list-style-type: none">• Un lugar que si bien se encuentra fuera del límite urbano, poseen algunos equipamientos e infraestructuras que se valoran (conectividad expedita, electricidad, inversiones y desarrollos productivos).
Principales dificultades o restricciones	<ul style="list-style-type: none">• Presenta carencias importantes propias del área rural (falta de agua potable y alcantarillado).
Proyecciones	<ul style="list-style-type: none">• Con potencial para continuar desarrollando la actividad productiva agro-turística.

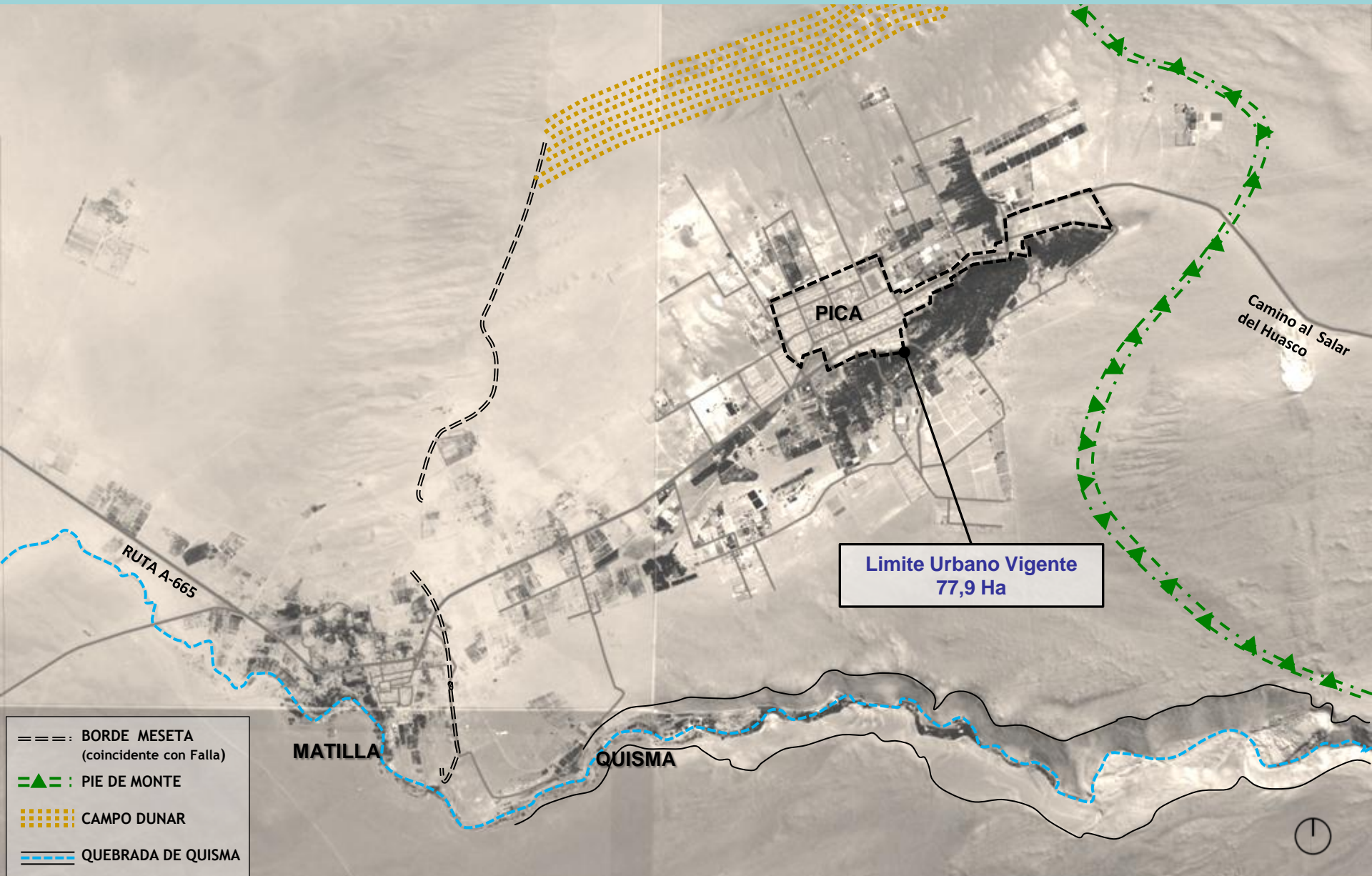


3. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO Y CONSTRUCCIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO DEL PLAN



SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO: COMPONENTES DEL TERRITORIO DEL OASIS PICA, MATILLA Y QUISMA

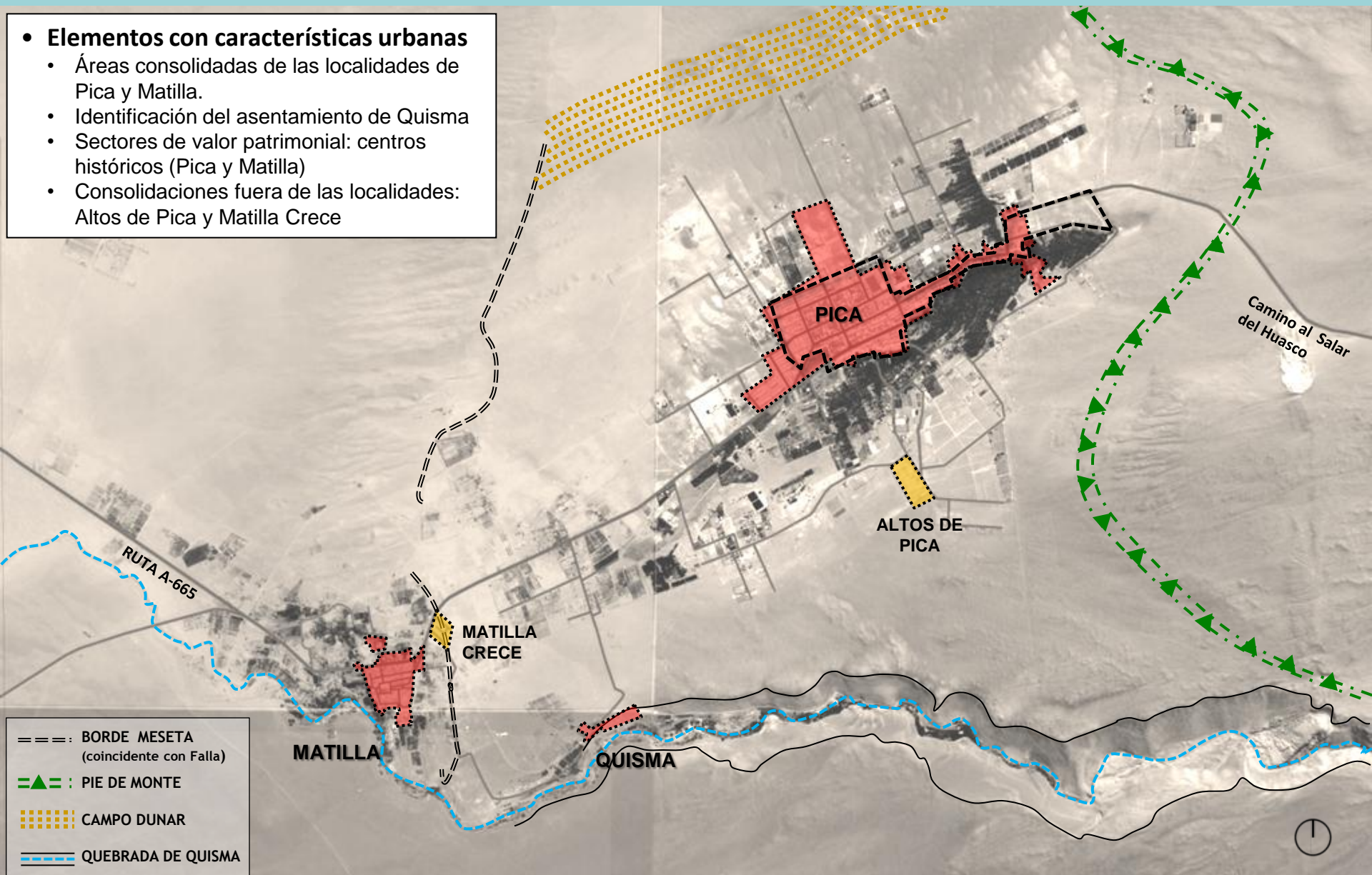
PRINCIPALES COMPONENTES DEL OASIS



SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO: COMPONENTES DEL TERRITORIO DEL OASIS PICA, MATILLA Y QUISMA

PRINCIPALES COMPONENTES DEL OASIS

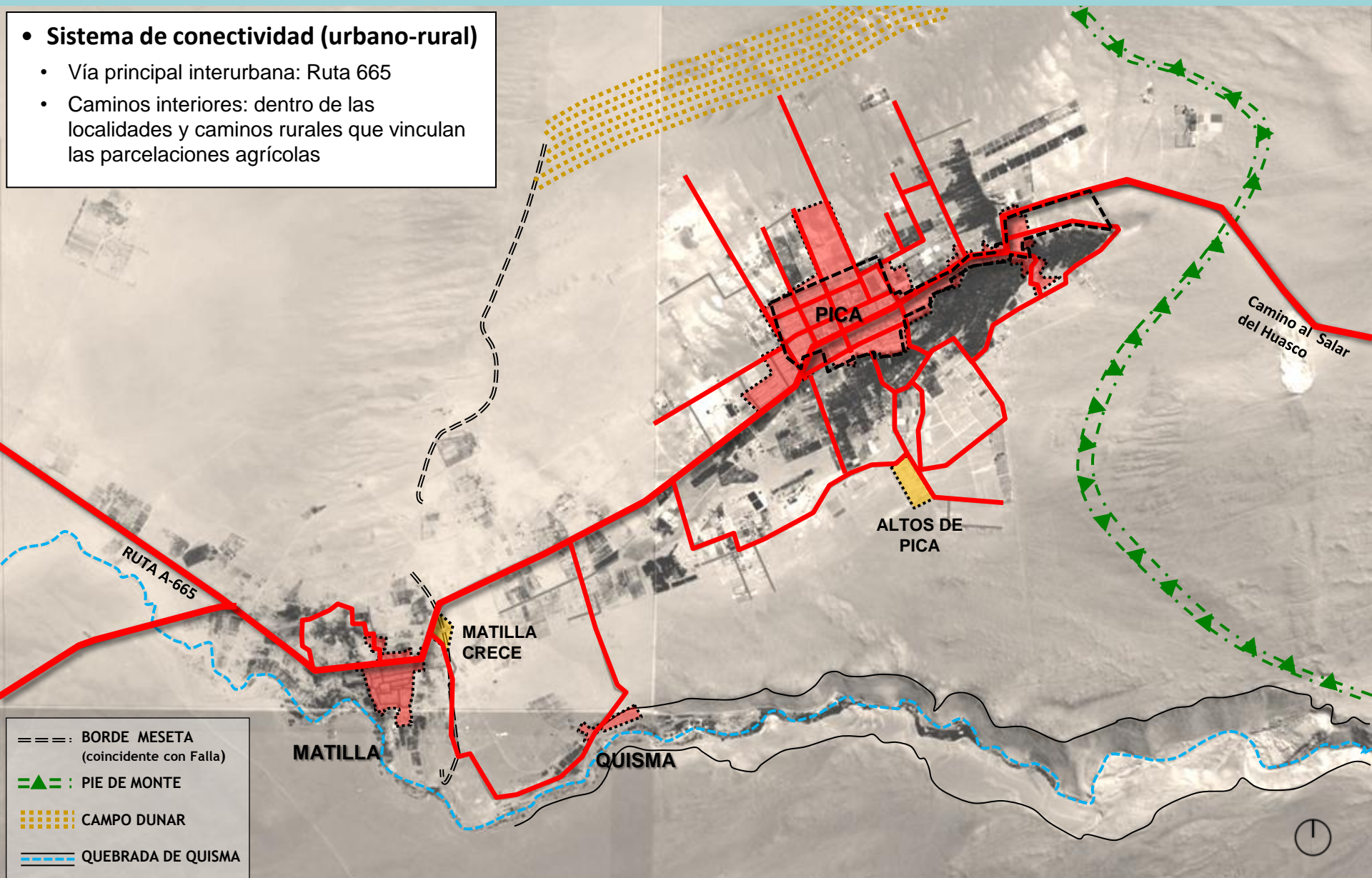
- **Elementos con características urbanas**
 - Áreas consolidadas de las localidades de Pica y Matilla.
 - Identificación del asentamiento de Quisma
 - Sectores de valor patrimonial: centros históricos (Pica y Matilla)
 - Consolidaciones fuera de las localidades: Altos de Pica y Matilla Crece



SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO: COMPONENTES DEL TERRITORIO DEL OASIS PICA, MATILLA Y QUISMA

PRINCIPALES COMPONENTES DEL OASIS

- **Sistema de conectividad (urbano-rural)**
 - Vía principal interurbana: Ruta 665
 - Caminos interiores: dentro de las localidades y caminos rurales que vinculan las parcelaciones agrícolas

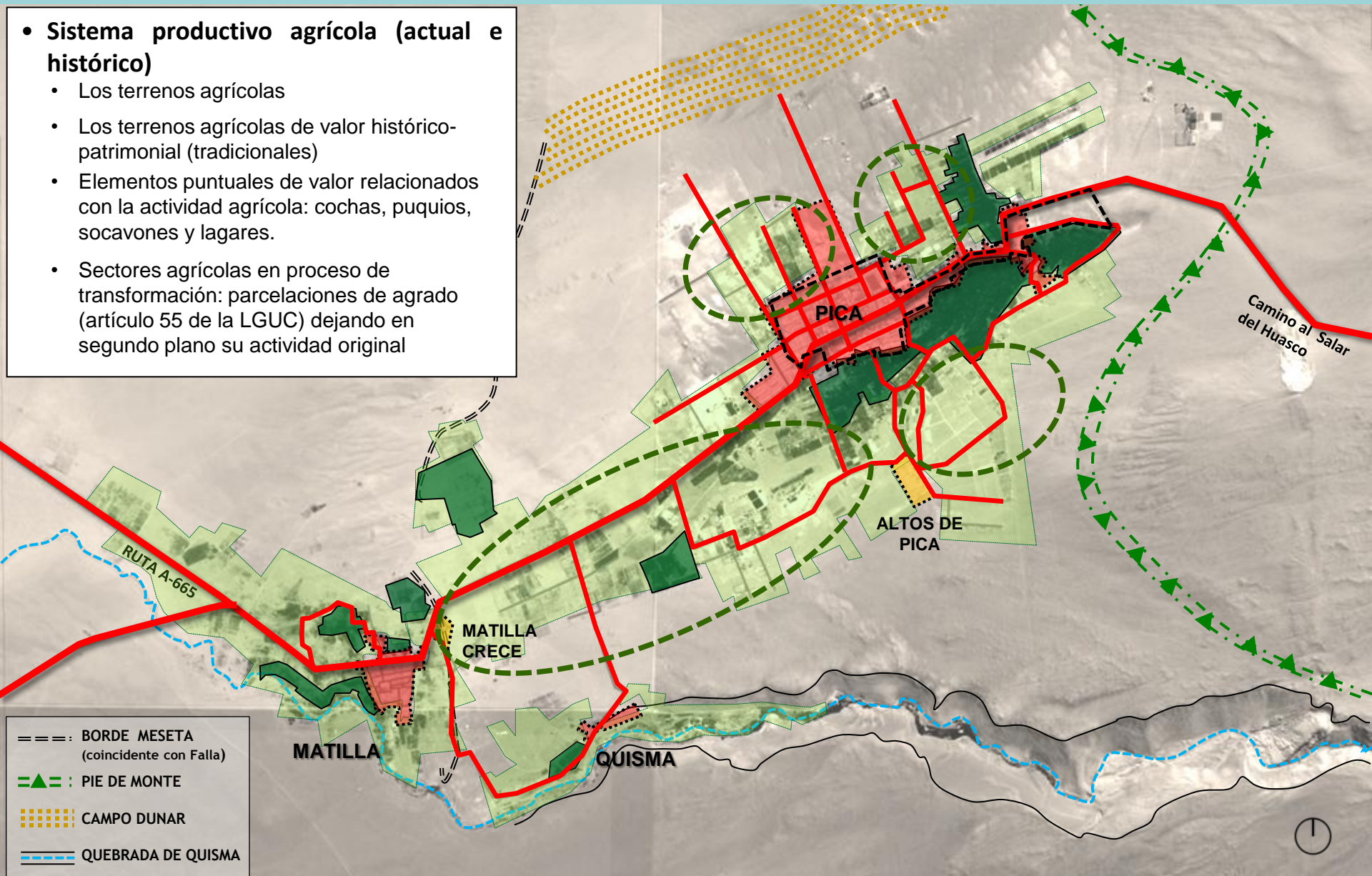


SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO: COMPONENTES DEL TERRITORIO DEL OASIS PICA, MATILLA Y QUISMA

PRINCIPALES COMPONENTES DEL OASIS

- **Sistema productivo agrícola (actual e histórico)**

- Los terrenos agrícolas
- Los terrenos agrícolas de valor histórico-patrimonial (tradicionales)
- Elementos puntuales de valor relacionados con la actividad agrícola: cochas, puquios, socavones y lagares.
- Sectores agrícolas en proceso de transformación: parcelaciones de agrado (artículo 55 de la LGUC) dejando en segundo plano su actividad original

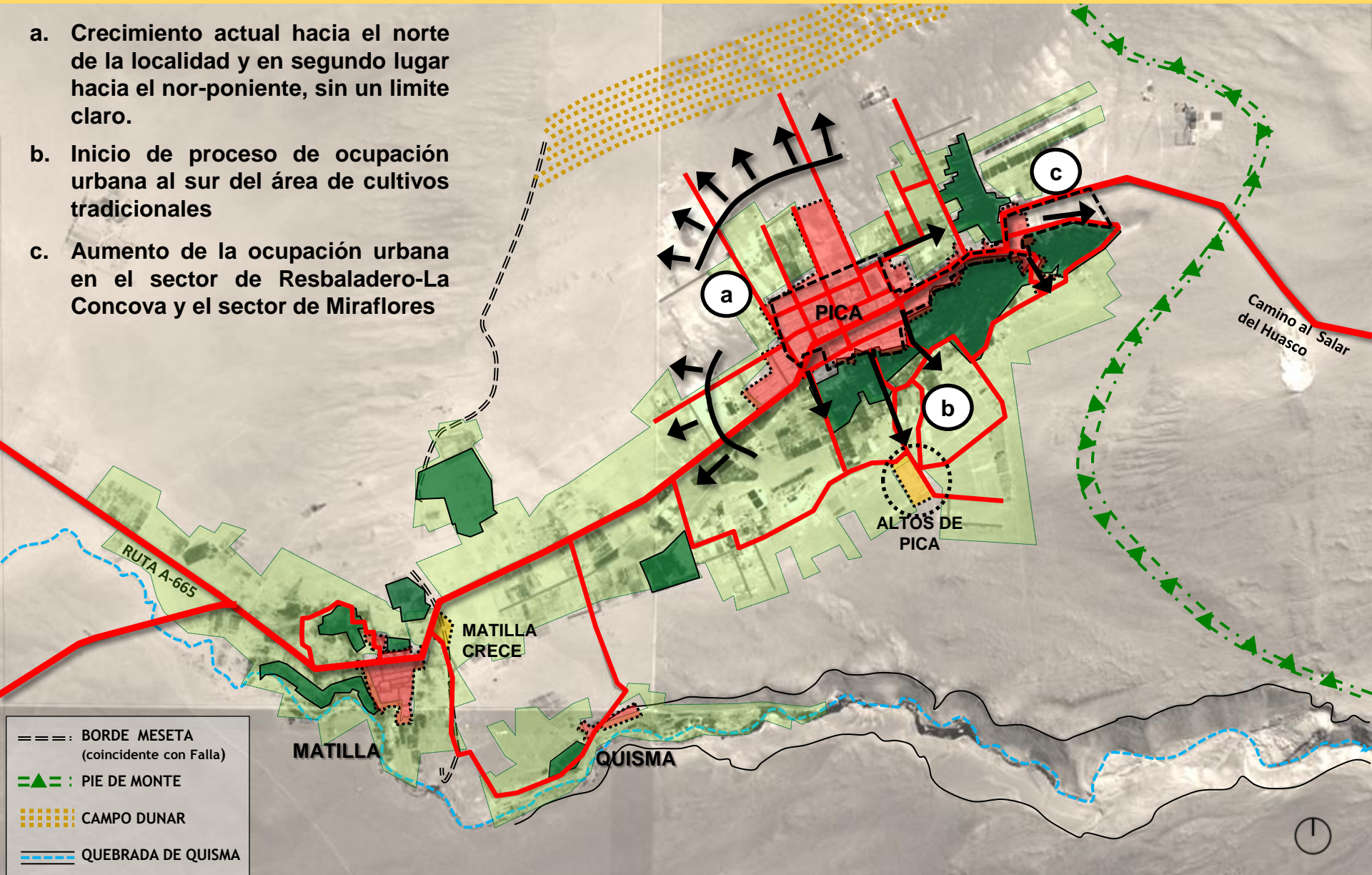


SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO: COMPONENTES DEL TERRITORIO DEL OASIS PICA, MATILLA Y QUISMA

1. LOCALIDAD DE PICA:

- a. Crecimiento actual hacia el norte de la localidad y en segundo lugar hacia el nor-poniente, sin un límite claro.
- b. Inicio de proceso de ocupación urbana al sur del área de cultivos tradicionales
- c. Aumento de la ocupación urbana en el sector de Resbaladero-La Concova y el sector de Miraflores

TENDENCIAS DE CRECIMIENTO URBANO

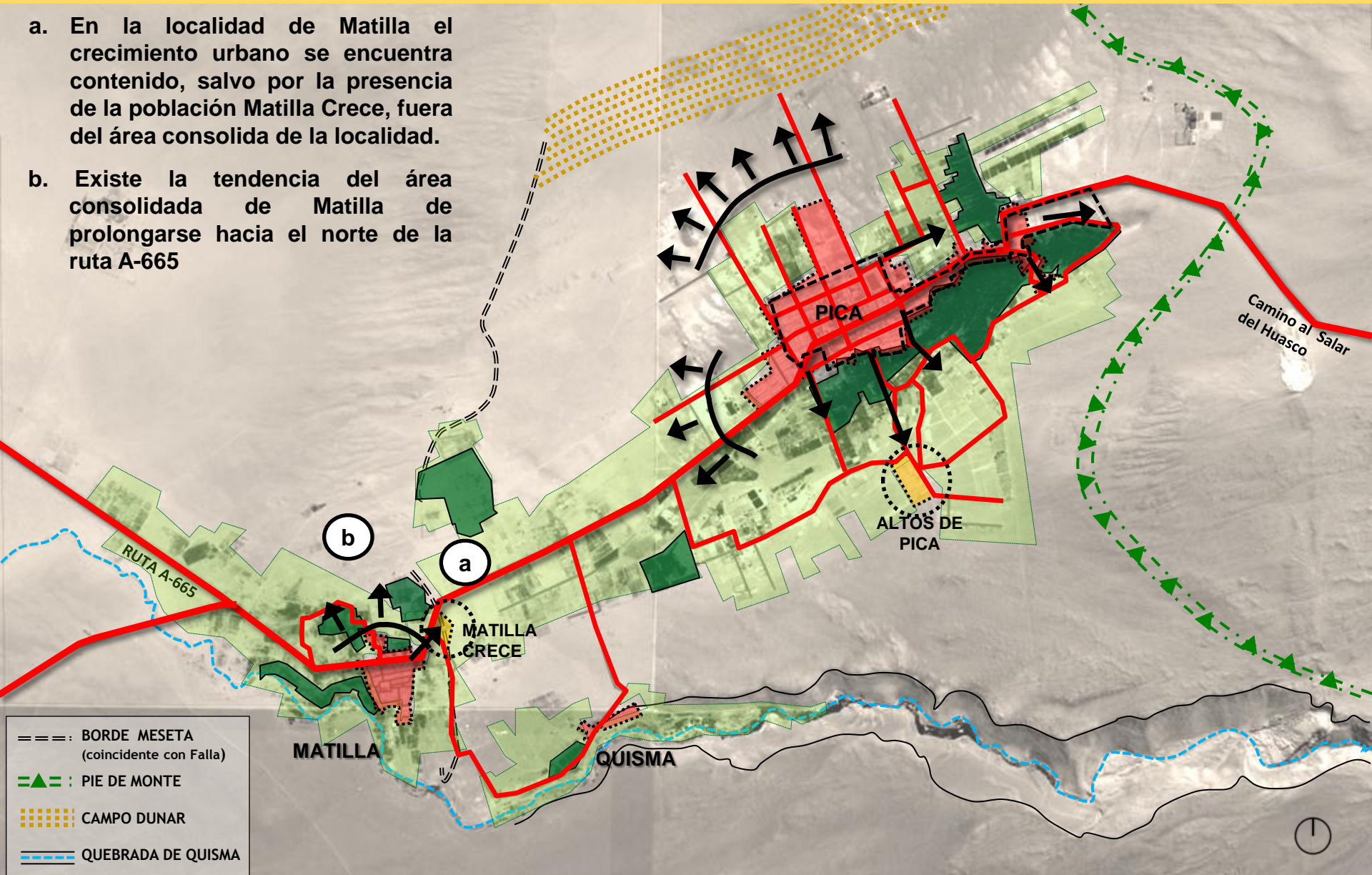


SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO: COMPONENTES DEL TERRITORIO DEL OASIS PICA, MATILLA Y QUISMA

2. LOCALIDAD DE MATILLA:

- a. En la localidad de Matilla el crecimiento urbano se encuentra contenido, salvo por la presencia de la población Matilla Crece, fuera del área consolidada de la localidad.
- b. Existe la tendencia del área consolidada de Matilla de prolongarse hacia el norte de la ruta A-665

TENDENCIAS DE CRECIMIENTO URBANO

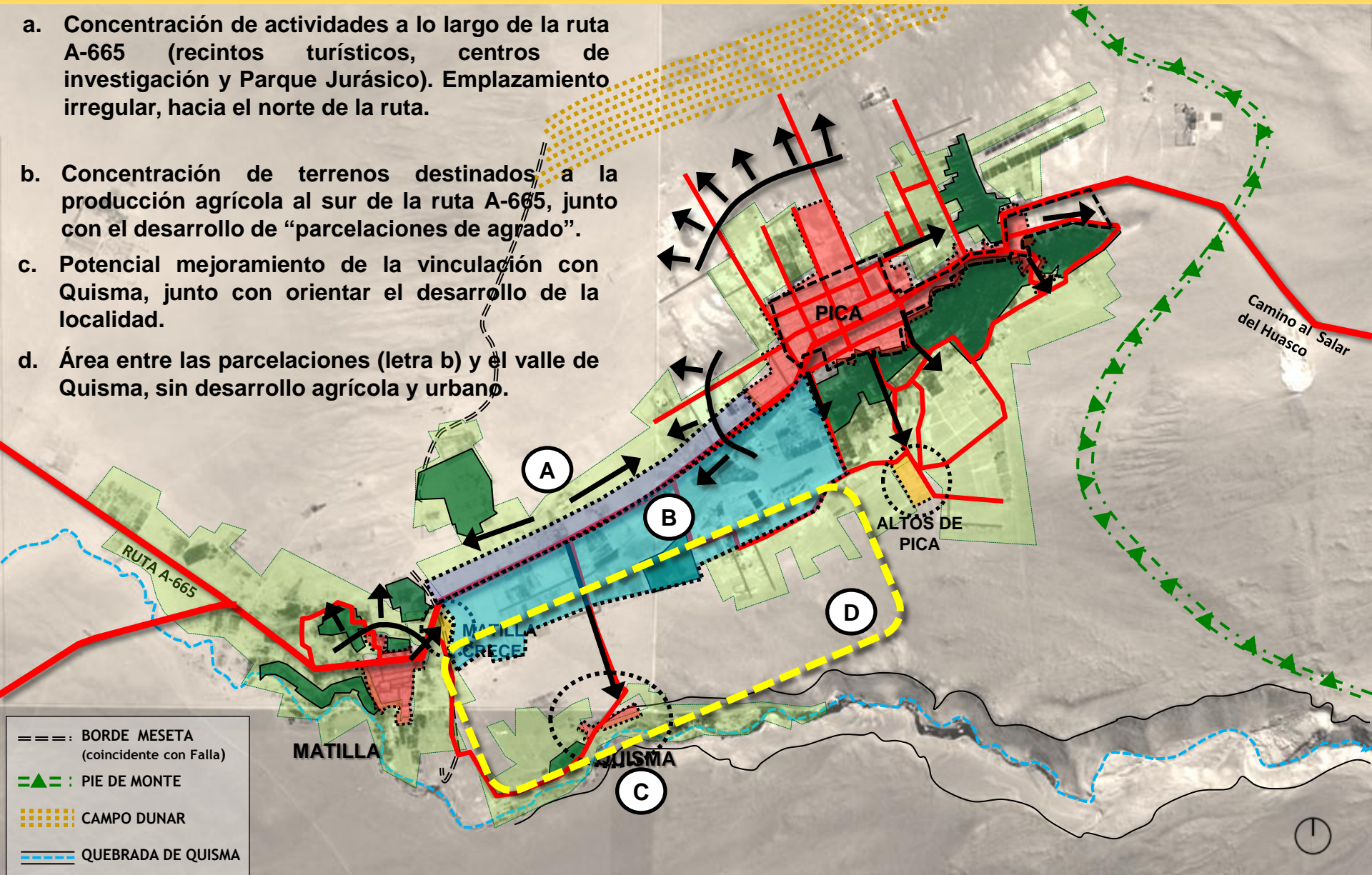


SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO: COMPONENTES DEL TERRITORIO DEL OASIS PICA, MATILLA Y QUISMA

3. ZONA INTERMEDIA ENTRE PICA, MATILLA Y QUISMA

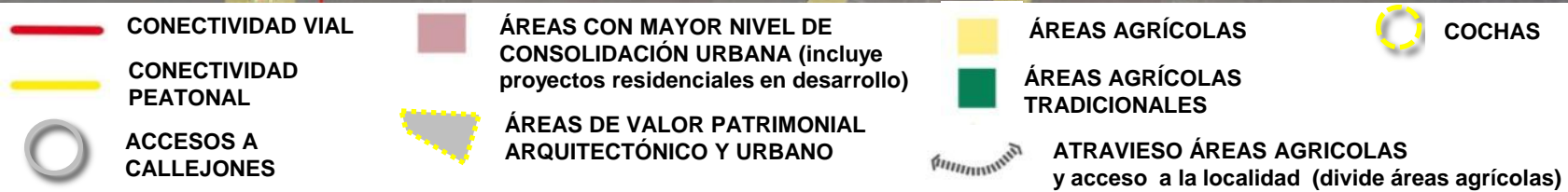
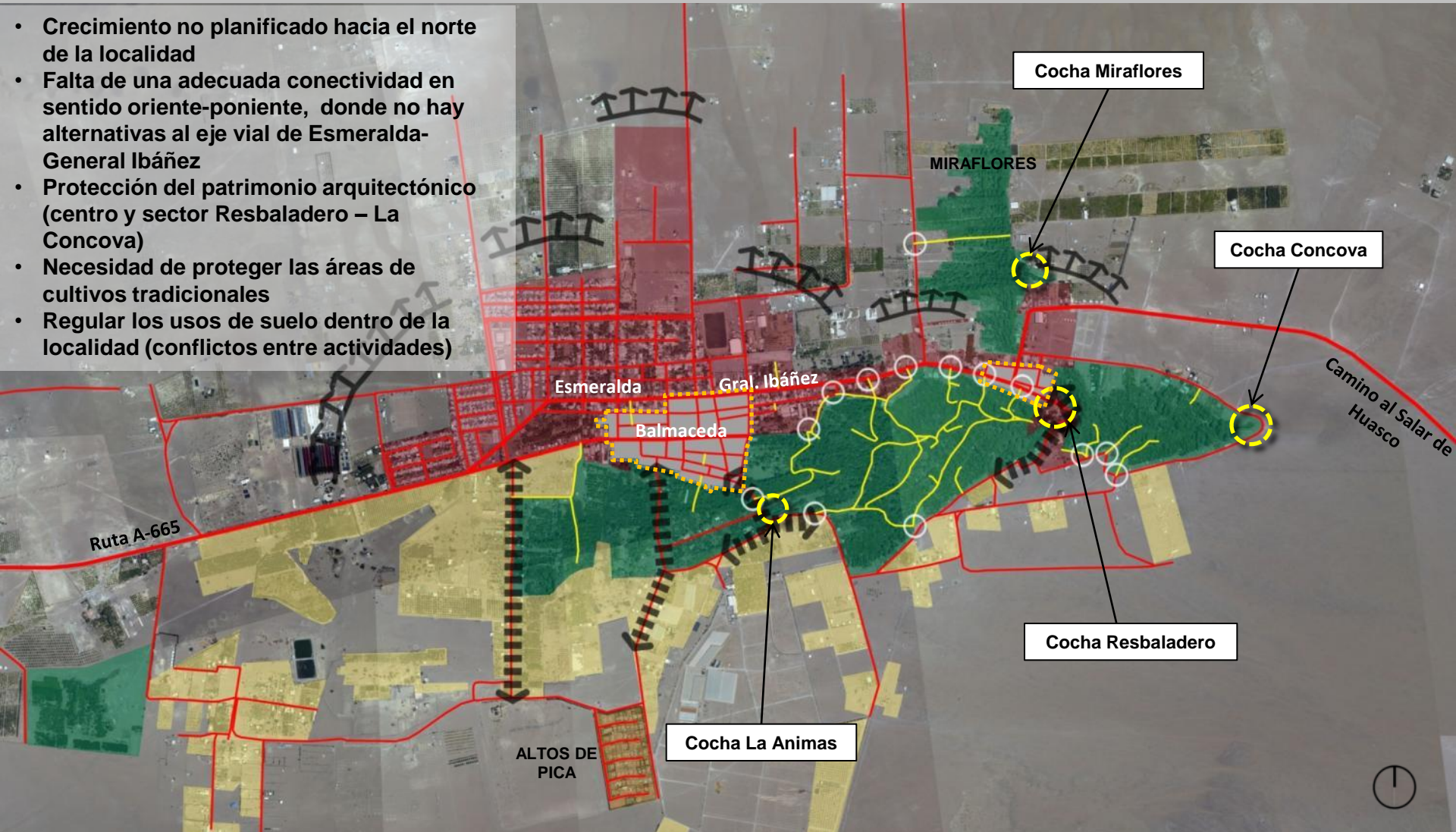
TENDENCIAS DE CRECIMIENTO URBANO

- Concentración de actividades a lo largo de la ruta A-665 (recintos turísticos, centros de investigación y Parque Jurásico). Emplazamiento irregular, hacia el norte de la ruta.
- Concentración de terrenos destinados a la producción agrícola al sur de la ruta A-665, junto con el desarrollo de “parcelaciones de agrado”.
- Potencial mejoramiento de la vinculación con Quisma, junto con orientar el desarrollo de la localidad.
- Área entre las parcelaciones (letra b) y el valle de Quisma, sin desarrollo agrícola y urbano.



SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO: SÍNTESIS DE POTENCIALIDADES Y RESTRICCIONES/ LOCALIDAD DE PICA

- Crecimiento no planificado hacia el norte de la localidad
- Falta de una adecuada conectividad en sentido oriente-poniente, donde no hay alternativas al eje vial de Esmeralda-Gral. Ibáñez
- Protección del patrimonio arquitectónico (centro y sector Resbaladero – La Concova)
- Necesidad de proteger las áreas de cultivos tradicionales
- Regular los usos de suelo dentro de la localidad (conflictos entre actividades)



SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO: SÍNTESIS DE POTENCIALIDADES Y RESTRICCIONES / LOCALIDAD DE MATILLA - LOCALIDAD DE QUISMA

-  CONECTIVIDAD VIAL
-  CONECTIVIDAD PEATONAL
-  Accesos desde la ruta A-665
-  ÁREAS CON MAYOR NIVEL DE CONSOLIDACIÓN URBANA
-  ÁREAS DE VALOR PATRIMONIAL ARQUITECTÓNICO Y URBANO
-  ÁREAS AGRÍCOLAS TRADICIONALES
-  BARRERAS TOPOGRAFICAS
-  RUTA A-665 que interrumpe la continuidad de la localidad
-  PLANTA DE TRATAMIENTO
-  EJE QUEBRADA QUISMA



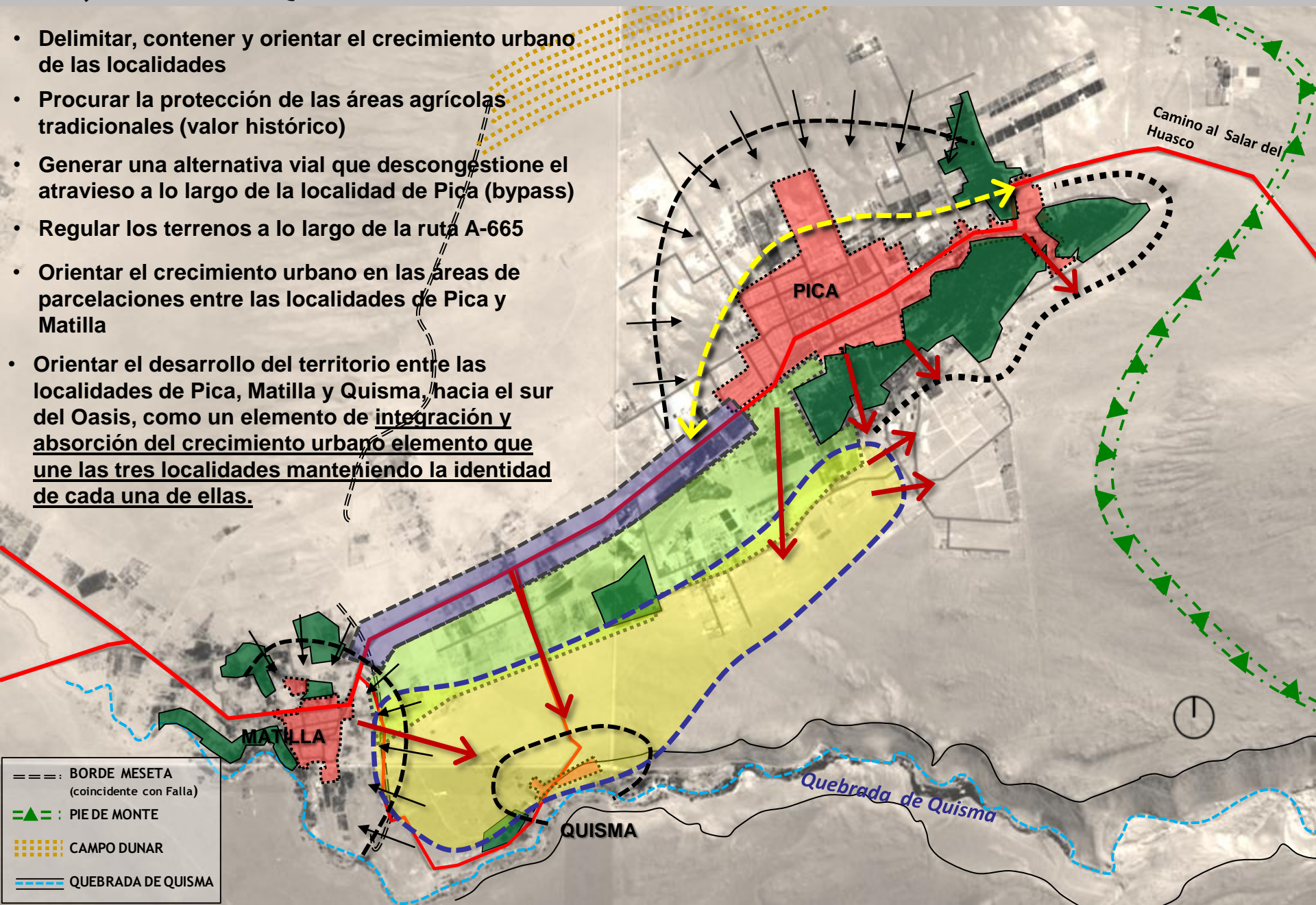
SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO: IMAGEN OBJETIVO PICA, MATILLA Y QUISMA

- **CRECIMIENTO Y EXPANSIÓN URBANA:** localidades contenidas y reguladas en su crecimiento urbano. Reserva de suelo para acoger a la futura población del Oasis.
- **CONNECTIVIDAD:** corredores que otorguen integración al desarrollo urbano del conjunto de las tres localidades, tanto en sentido longitudinal (interurbano) como transversal (interior)
- **PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL:** puesta en valor de los atributos naturales del Oasis. Elementos arquitectónicos, arqueológicos y territorios agrícolas tradicionales
- **USOS DE SUELO Y ACTIVIDADES:** generar las condiciones óptimas para la localización actividades que permitan el desarrollo sustentable del Oasis



COMPONENTES DE LA IMAGEN OBJETIVO: LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS DEL PLAN / PICA, MATILLA Y QUISMA

- Delimitar, contener y orientar el crecimiento urbano de las localidades
- Procurar la protección de las áreas agrícolas tradicionales (valor histórico)
- Generar una alternativa vial que descongestione el atraveso a lo largo de la localidad de Pica (bypass)
- Regular los terrenos a lo largo de la ruta A-665
- Orientar el crecimiento urbano en las áreas de parcelaciones entre las localidades de Pica y Matilla
- Orientar el desarrollo del territorio entre las localidades de Pica, Matilla y Quisma, hacia el sur del Oasis, como un elemento de integración y absorción del crecimiento urbano elemento que une las tres localidades manteniendo la identidad de cada una de ellas.



===	BORDE MESETA (coincidente con Falla)
▲	PIE DE MONTE
●●●	CAMPO DUNAR
---	QUEBRADA DE QUISMA

CONSTRUCCIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO: PRINCIPALES ACCIONES A SER CONSIDERADAS POR EL PLAN

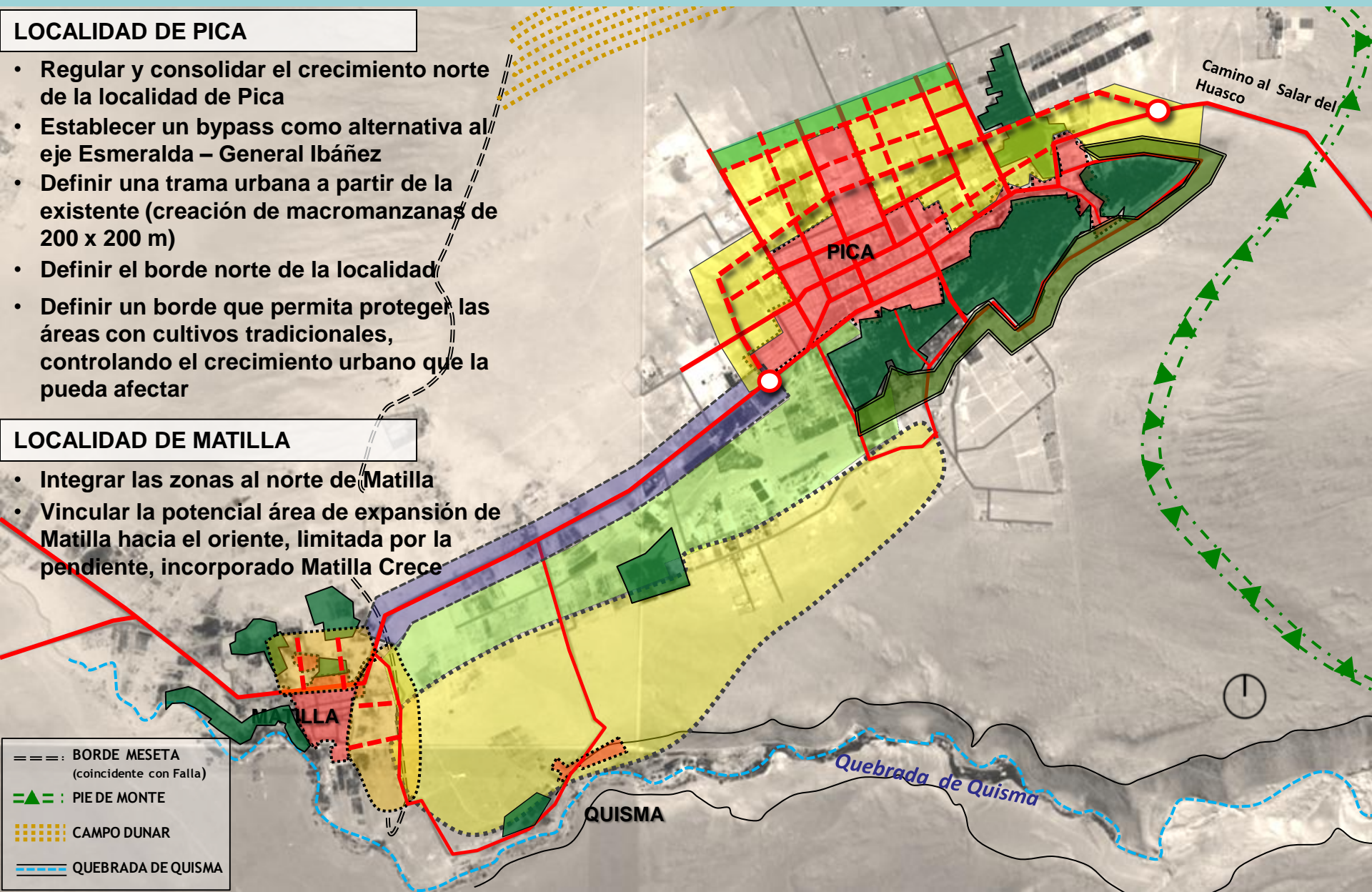
CRECIMIENTO URBANO / PICA Y MATILLA

LOCALIDAD DE PICA

- Regular y consolidar el crecimiento norte de la localidad de Pica
- Establecer un bypass como alternativa al eje Esmeralda – General Ibáñez
- Definir una trama urbana a partir de la existente (creación de macromanzanas de 200 x 200 m)
- Definir el borde norte de la localidad
- Definir un borde que permita proteger las áreas con cultivos tradicionales, controlando el crecimiento urbano que la pueda afectar

LOCALIDAD DE MATILLA

- Integrar las zonas al norte de Matilla
- Vincular la potencial área de expansión de Matilla hacia el oriente, limitada por la pendiente, incorporado Matilla Crece



CONSTRUCCIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO: PRINCIPALES ACCIONES A SER CONSIDERADAS POR EL PLAN

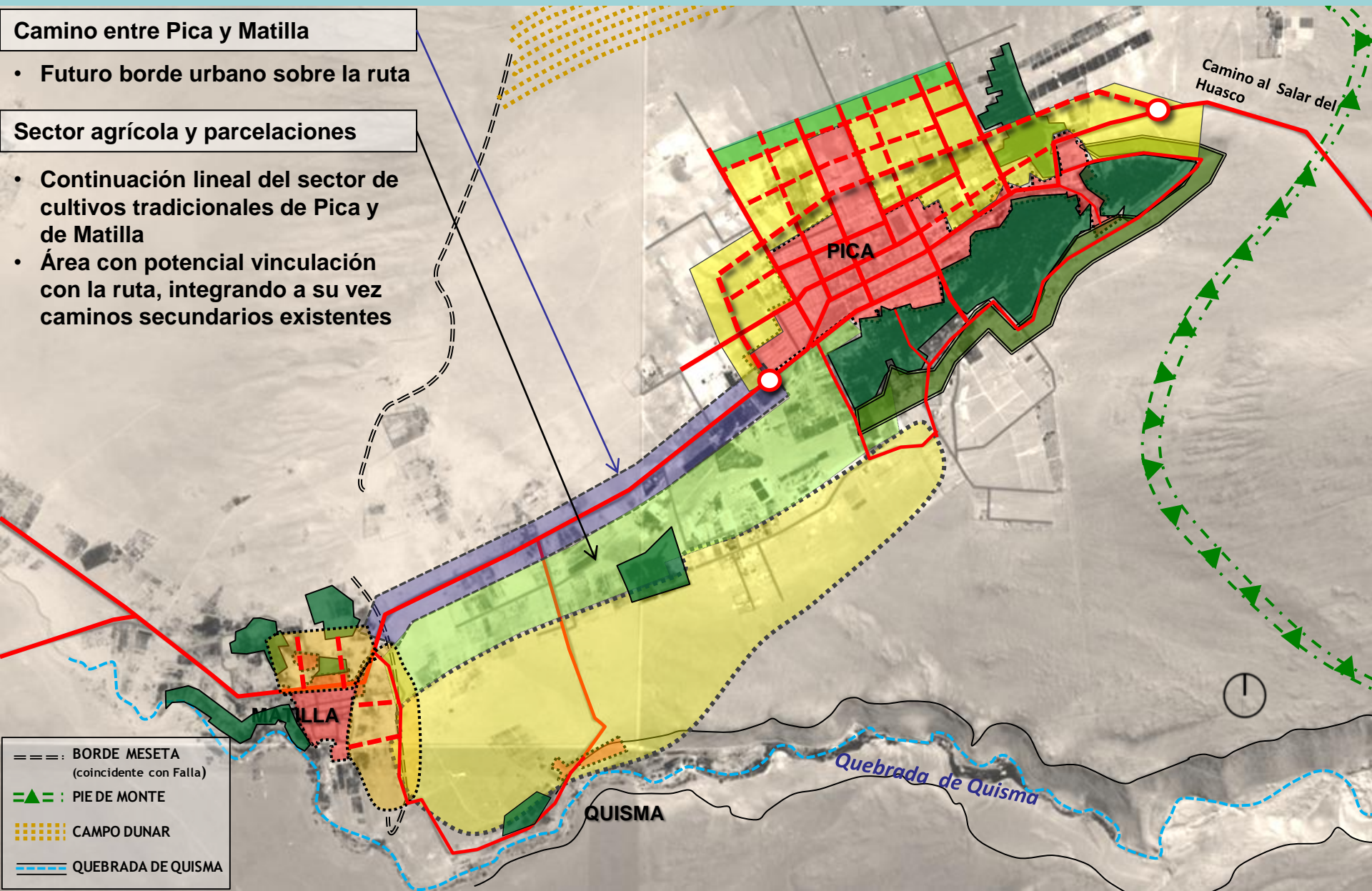
ZONA INTERMEDIA ENTRE PICA, MATILLA Y QUISMA

Camino entre Pica y Matilla

- Futuro borde urbano sobre la ruta

Sector agrícola y parcelaciones

- Continuación lineal del sector de cultivos tradicionales de Pica y de Matilla
- Área con potencial vinculación con la ruta, integrando a su vez caminos secundarios existentes



CONSTRUCCIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO: PRINCIPALES ACCIONES A SER CONSIDERADAS POR EL PLAN

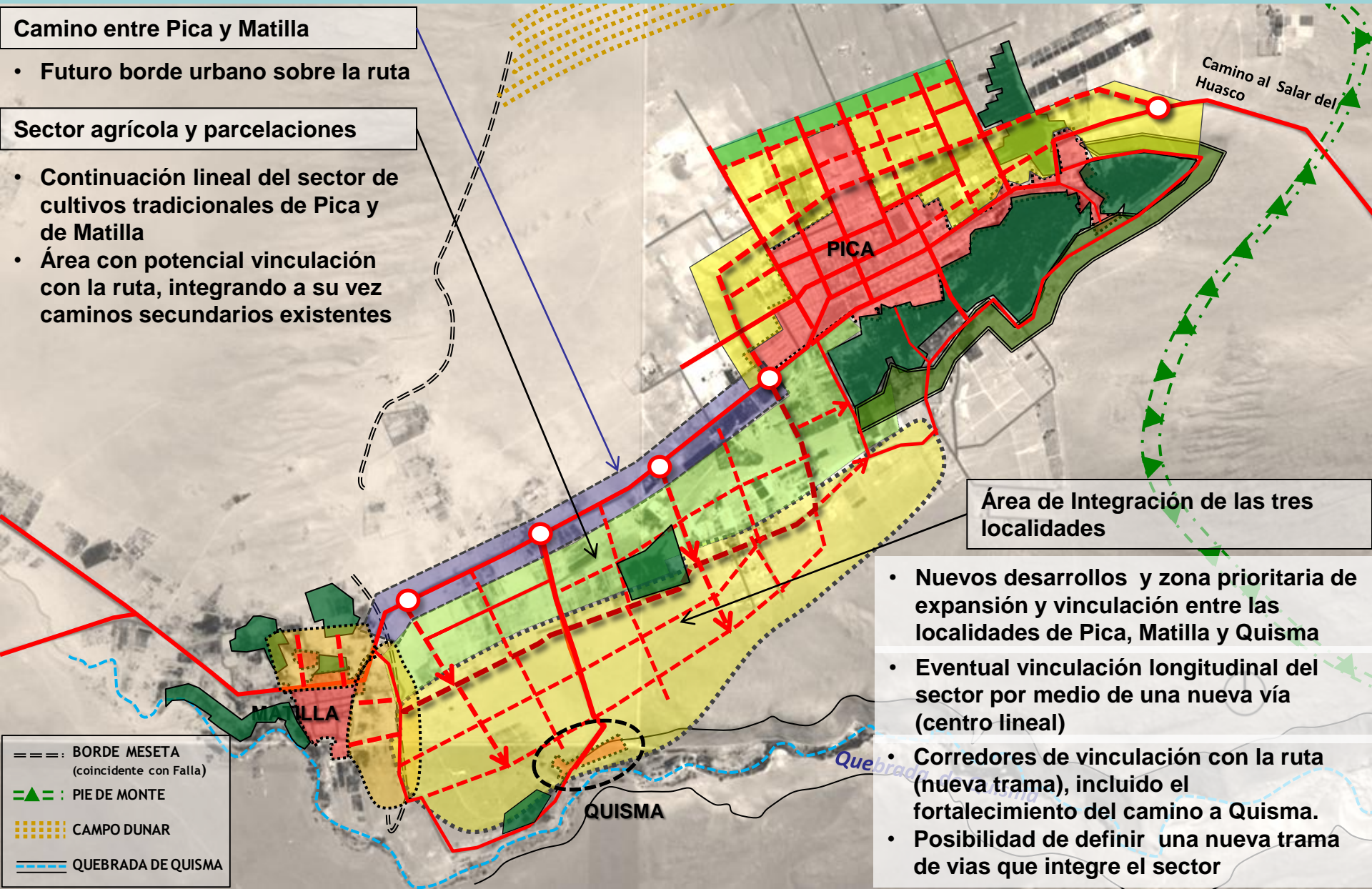
ZONA INTERMEDIA ENTRE PICA, MATILLA Y QUISMA

Camino entre Pica y Matilla

- Futuro borde urbano sobre la ruta

Sector agrícola y parcelaciones

- Continuación lineal del sector de cultivos tradicionales de Pica y de Matilla
- Área con potencial vinculación con la ruta, integrando a su vez caminos secundarios existentes



Área de Integración de las tres localidades

- Nuevos desarrollos y zona prioritaria de expansión y vinculación entre las localidades de Pica, Matilla y Quisma
- Eventual vinculación longitudinal del sector por medio de una nueva vía (centro lineal)
- Corredores de vinculación con la ruta (nueva trama), incluido el fortalecimiento del camino a Quisma.
- Posibilidad de definir una nueva trama de vías que integre el sector

- ====: BORDE MESETA (coincidente con Falla)
- ▲▲: PIE DE MONTE
- : CAMPO DUNAR
- : QUEBRADA DE QUISMA

**“ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL
PICA Y MATILLA”
PROVINCIA DEL TAMARUGAL, REGIÓN DE TARAPACÁ**

GRACIAS

Informaciones:

Secretaría Comunal de Planificación - I. Municipalidad de Pica

<http://prcpicamatilla.blogspot.com> / prcpicamatilla@gmail.com



**“ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL
PICA Y MATILLA”
PROVINCIA DEL TAMARUGAL, REGIÓN DE TARAPACÁ**

**3 Ciclo de Participación Ciudadana
PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
SERVICIOS PÚBLICOS REGIONALES**



OCTUBRE 2014



ILUSTRE
MUNICIPALIDAD
DE PICA



CONTENIDOS DE LA PRESENTACIÓN

1. Introducción

- Etapas del Estudio
- Proceso de participación

2. Imagen objetivo integrada y Definición de Escenarios de Desarrollo

3. Propuesta de Anteproyecto del Plan

- Antecedentes para la formulación de normas del Plan (densidad, subdivisión y usos de suelo)
- Propuesta de vialidad estructurante y de zonificación del Anteproyecto



1. INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN: Etapas del Estudio

¿Cuántas Etapas tiene el Estudio del Plan Regulador?

1º Parte:

Elaboración del Plan
Regulador Comunal

Etapa 1 (30 días)

Ajuste Metodológico

Etapa 2 (120 días)

Estudios Base y Recopilación de Antecedentes, Catastro
Físico y Funcional

Estado de Avance
del Estudio

Etapa 3 (120 días + 36 días)

Diagnóstico, Análisis de Alternativas Propuestas y
Anteproyecto

Etapa 4 (120 días)

Formulación del Plan Regulador Comunal

2º Parte:

Tramitación del Plan
Regulador Comunal

Etapa 5 (120 días)

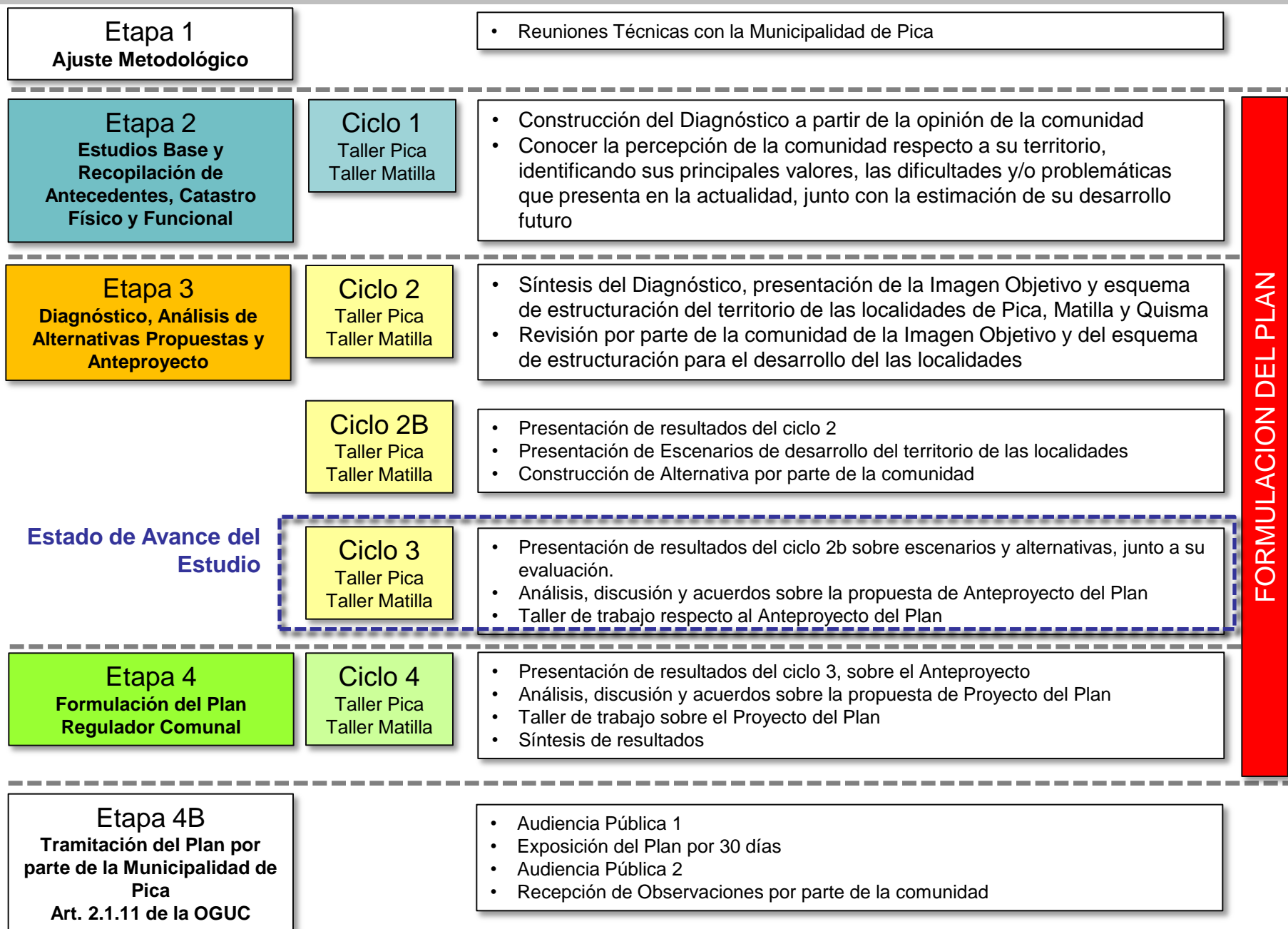
Proceso De Aprobación Del Plan
(Municipalidad)

Aprobación final (180 días)

Tramitación SEREMI MINVU y Aprobación Final GORE

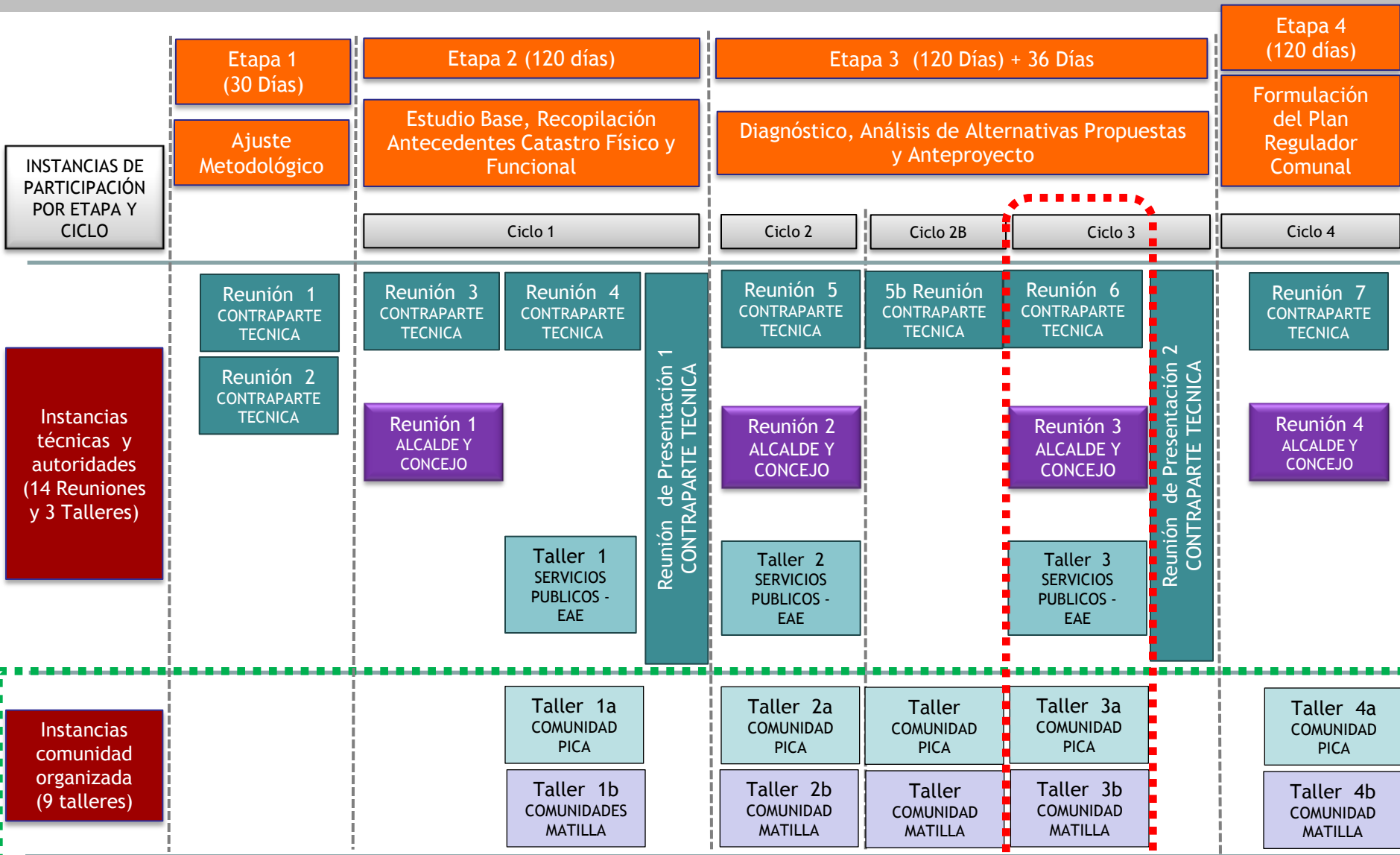
La Elaboración del nuevo Plan Regulador Comunal tomará alrededor de 2 años,
El Plan puede estar aprobado y vigente a **finales del año 2015 o a principios del 2016**

Instancias de participación - Temas de trabajo con la Comunidad



FORMULACION DEL PLAN

Instancias de participación



**Instancias presente semana
Ciclo 3 de Participación**

2. IMAGEN OBJETIVO INTEGRADA Y ESCENARIOS DE DESARROLLO



IMAGEN OBJETIVO

PICA, MATILLA Y QUISMA

CRECIMIENTO Y EXPANSIÓN URBANA:

- Localidades contenidas y reguladas en su crecimiento urbano.
- Establecer una reserva de suelo para acoger a la futura población.
- Propiciar la protección del desarrollo de la actividad agrícola, mediante la limitación y control del crecimiento urbano de los poblados.

CONECTIVIDAD:

- Mejorar la conectividad interna de las localidades y su integración con las nuevas áreas de crecimiento urbano.

PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL:

- Puesta en valor de los atributos naturales y elementos arquitectónicos, junto con la protección de los territorios agrícolas tradicionales.
- Evitar el que el crecimiento urbano de las localidades afecte el tamaño y la distribución de las áreas agrícolas tradicionales.

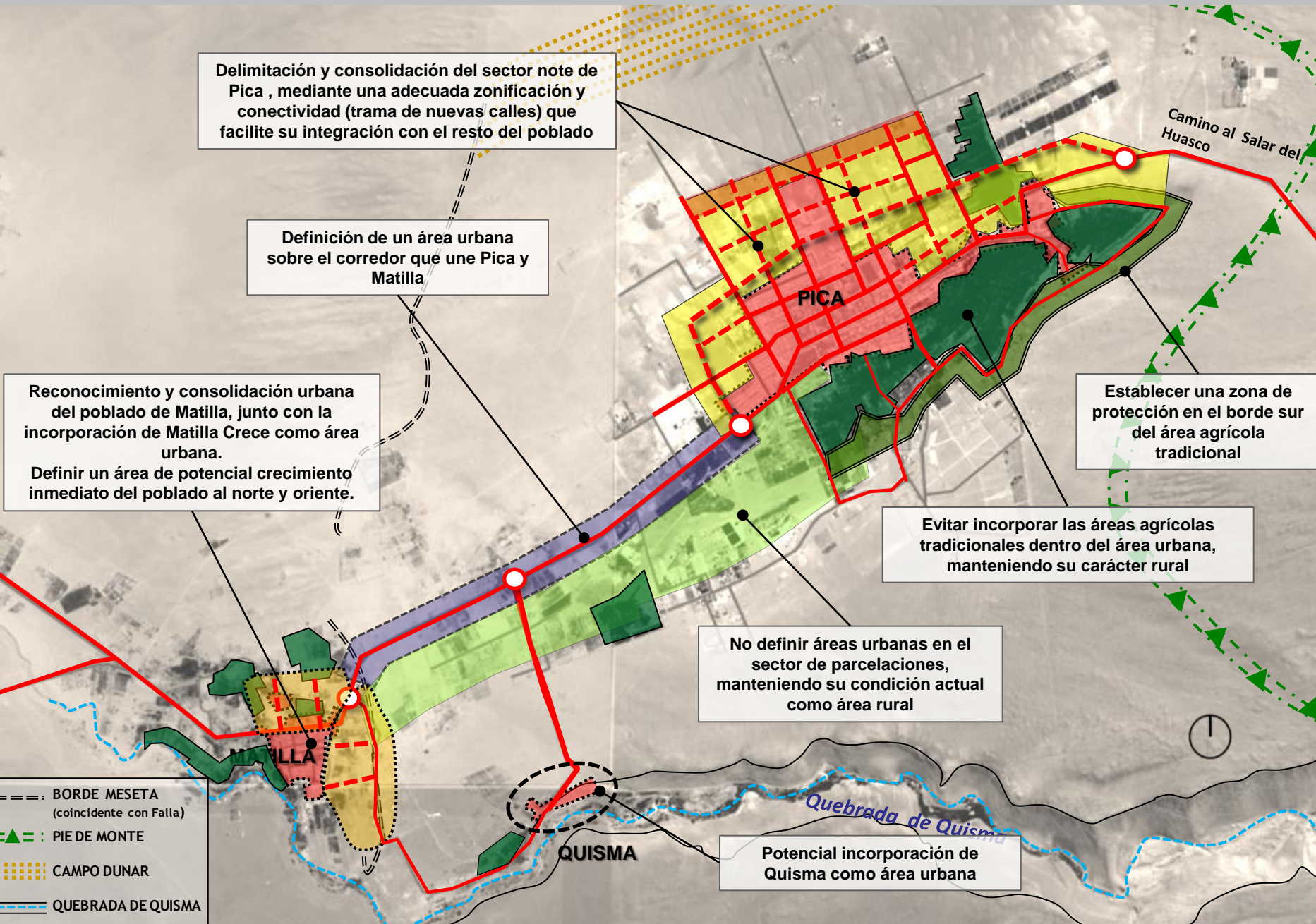
USOS DE SUELO Y ACTIVIDADES:

- Generar las condiciones óptimas para la localización actividades que permitan el desarrollo sustentable de las localidades y de las áreas agrícolas, teniendo en cuenta el recurso agua.



ESQUEMA DE ESTRUCTURACIÓN INTEGRADO

Definición de máxima ocupación urbana del territorio / Relación con las áreas agrícolas



Delimitación y consolidación del sector norte de Pica, mediante una adecuada zonificación y conectividad (trama de nuevas calles) que facilite su integración con el resto del poblado

Definición de un área urbana sobre el corredor que une Pica y Matilla

Reconocimiento y consolidación urbana del poblado de Matilla, junto con la incorporación de Matilla Crece como área urbana.
Definir un área de potencial crecimiento inmediato del poblado al norte y oriente.

Establecer una zona de protección en el borde sur del área agrícola tradicional

Evitar incorporar las áreas agrícolas tradicionales dentro del área urbana, manteniendo su carácter rural

No definir áreas urbanas en el sector de parcelaciones, manteniendo su condición actual como área rural

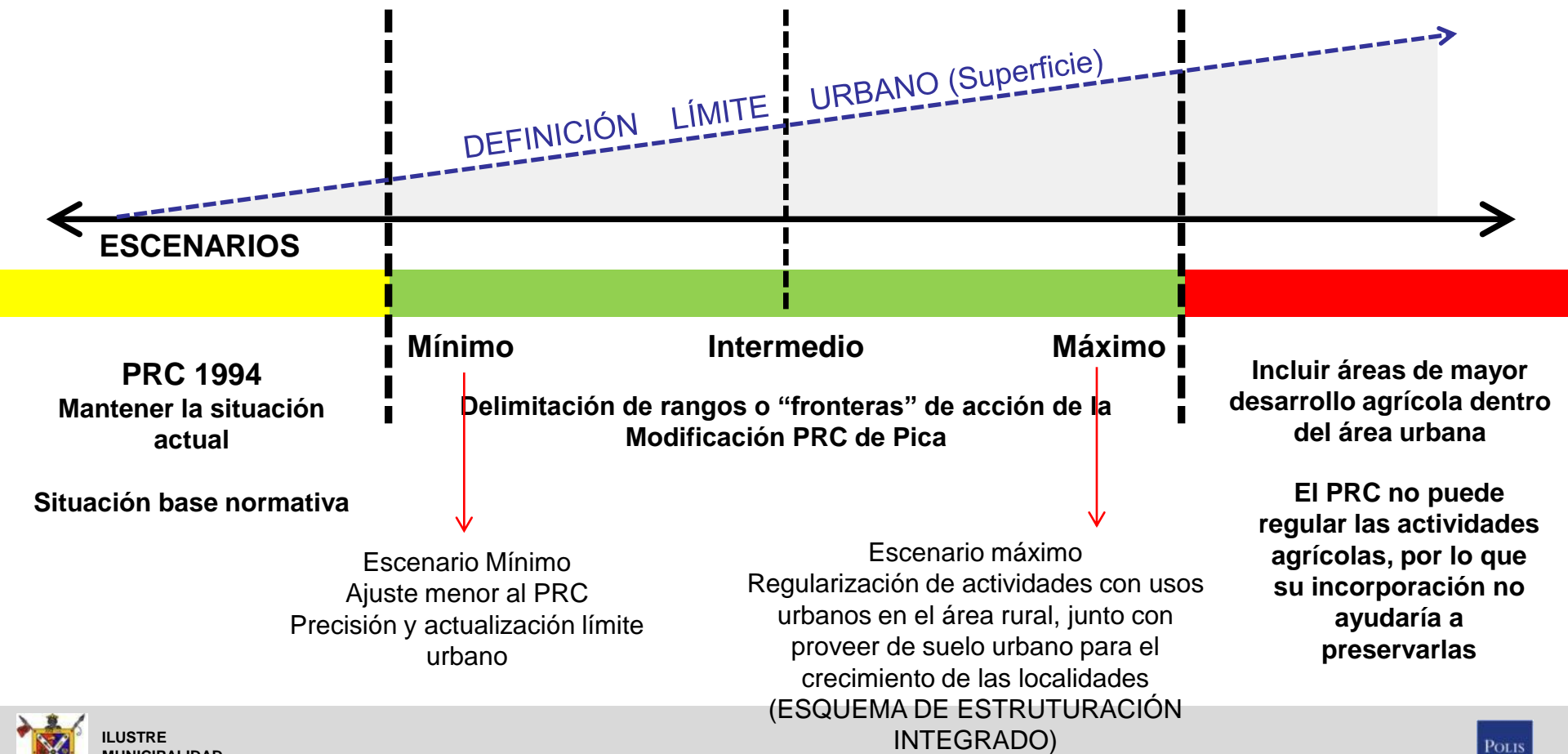
Potencial incorporación de Quisma como área urbana

DEFINICIÓN DE ESCENARIOS DE DESARROLLO URBANO

¿Cuales son los rangos de crecimiento urbano de los localidades de Pica y Matilla?

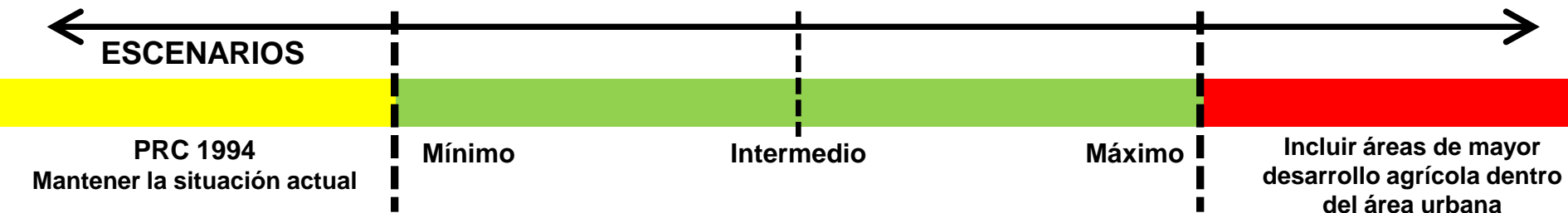
¿Hasta donde deben crecer desde el punto de vista urbano los poblados de Pica y Matilla, sin llegar a afectar el desarrollo de las actividades agrícolas?

¿Cuáles son las opciones o escenarios del crecimiento urbano para el territorio del área de estudio **abordables desde el ámbito de acción de un Plan Regulador Comunal** ?



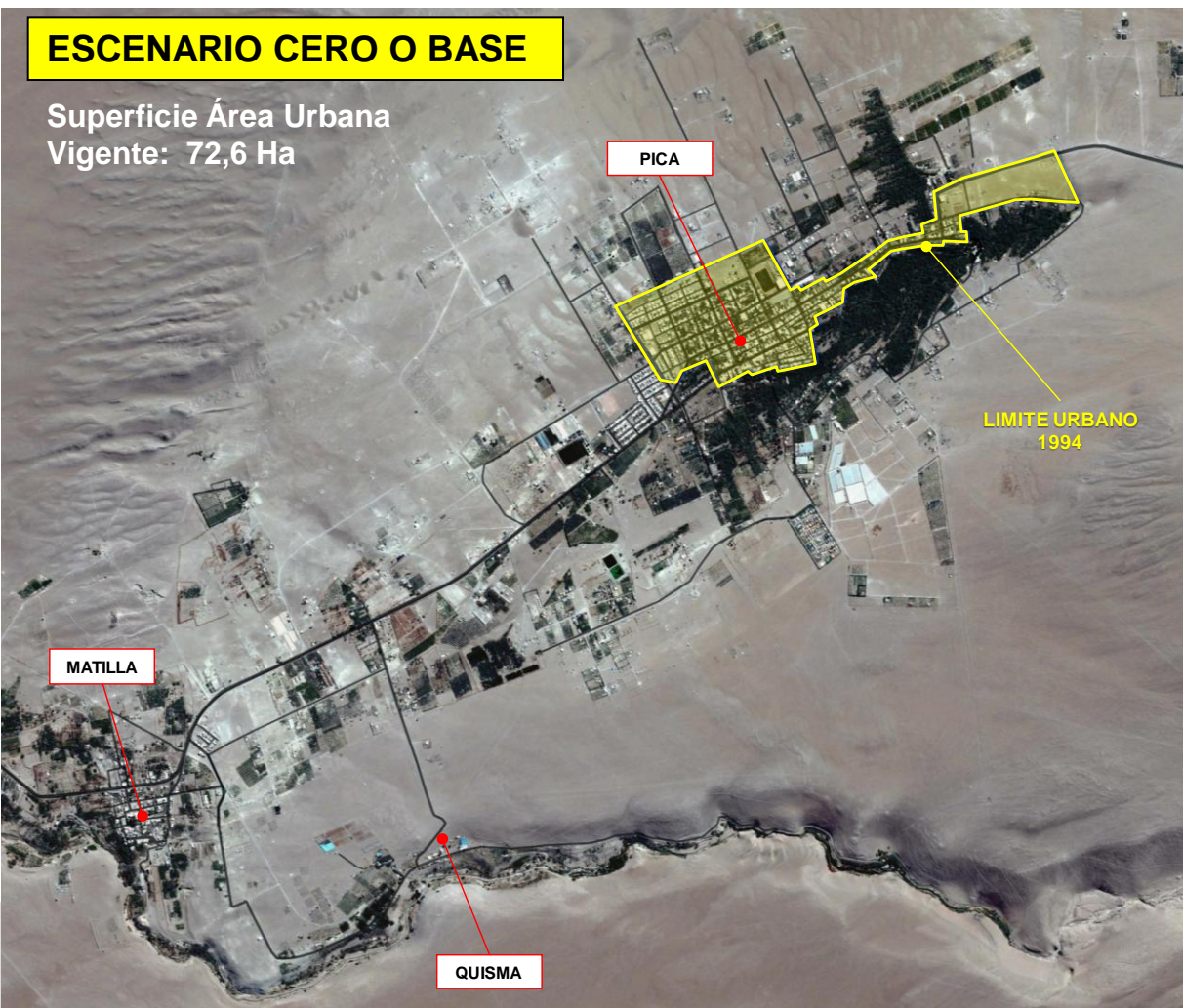
DEFINICIÓN DE ESCENARIOS DE DESARROLLO URBANO

¿Cuales son los rangos de crecimiento urbano de los localidades de Pica y Matilla?



ESCENARIO CERO O BASE

Superficie Área Urbana
Vigente: 72,6 Ha



Mantener la situación actual sin plantear modificaciones al PRC

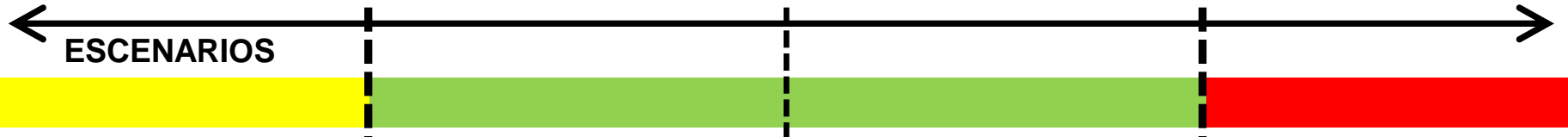
- El PRC regula sólo una parte de la localidad de Pica (NO la totalidad de lo que esta realmente habitado)
- El limite urbano vigente se encuentra desbordado por el crecimiento urbano del poblado de Pica
- No incorpora al poblado de Matilla

Limitaciones

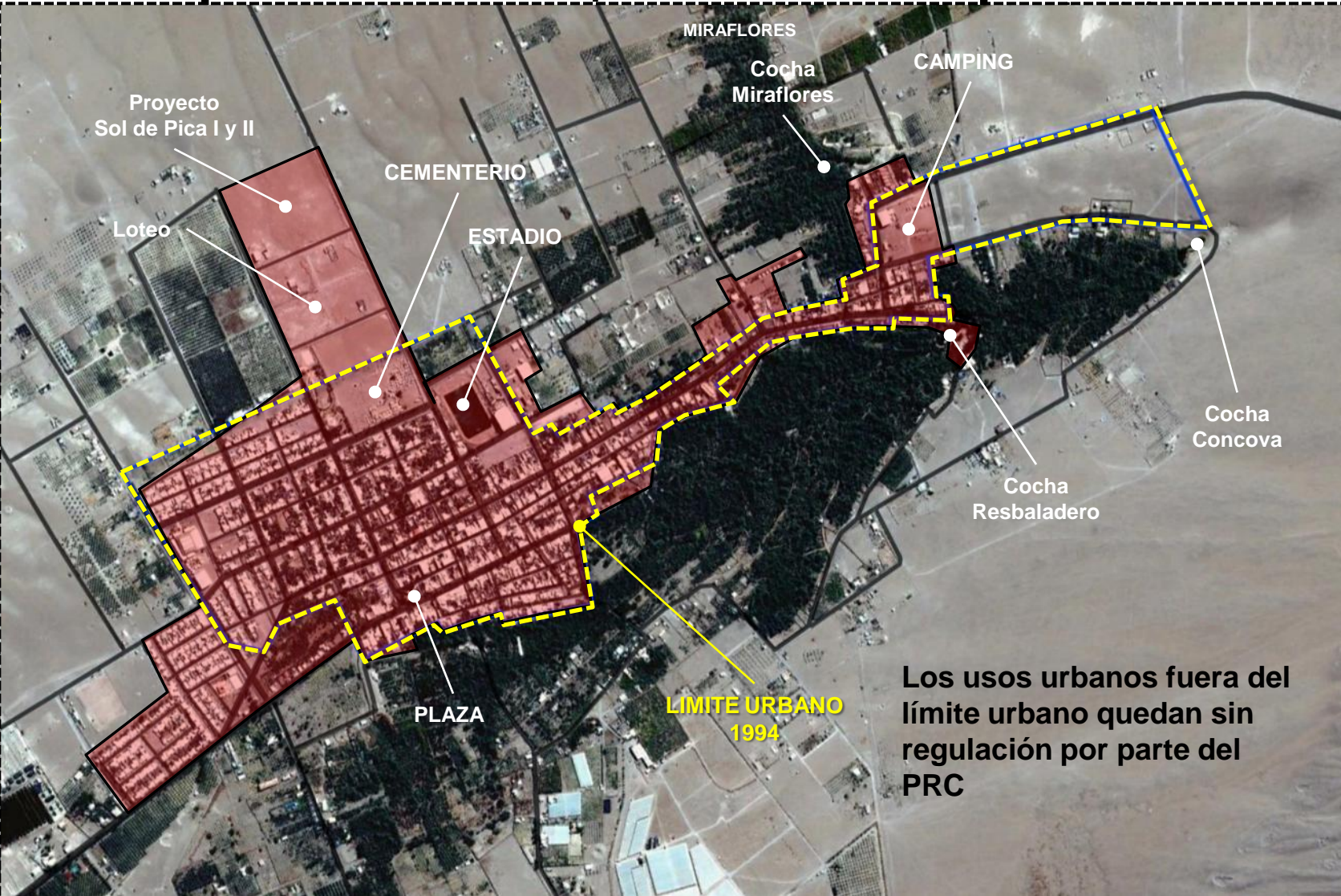
- Mantiene la situación actual
- Mantiene sin regulación el desarrollo de usos de características urbanas en el área rural
- Deja el crecimiento de los poblados sin regulación urbana.
- La mayoría de as normas vigentes están obsoletas.

DEFINICIÓN DE ESCENARIOS DE DESARROLLO URBANO

¿Cuales son los rangos de crecimiento urbano de los localidades de Pica y Matilla?



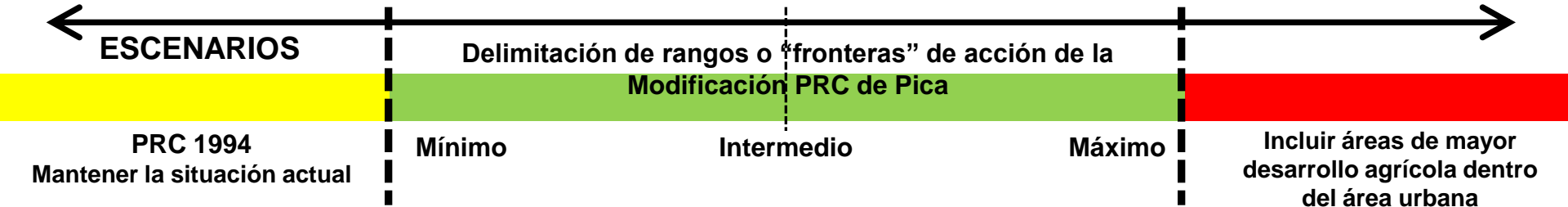
PRC
Mantener la s
ESCENAR



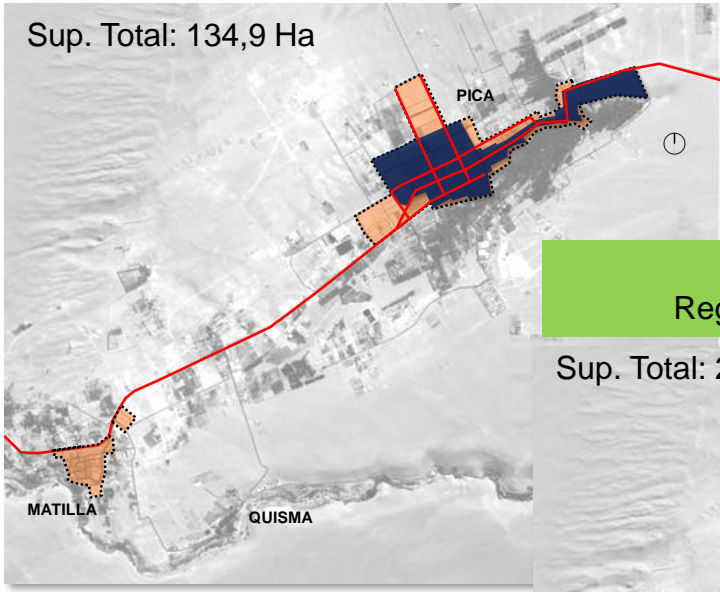
Los usos urbanos fuera del límite urbano quedan sin regulación por parte del PRC

DEFINICIÓN DE ESCENARIOS DE DESARROLLO URBANO

¿Cuales son los rangos de crecimiento urbano de los localidades de Pica y Matilla?

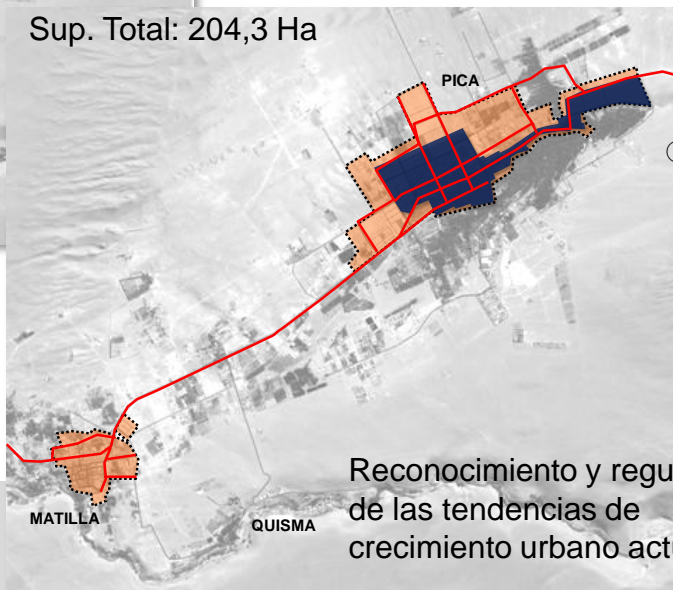


Escenario 1: Mínimo
Regulación situación existente



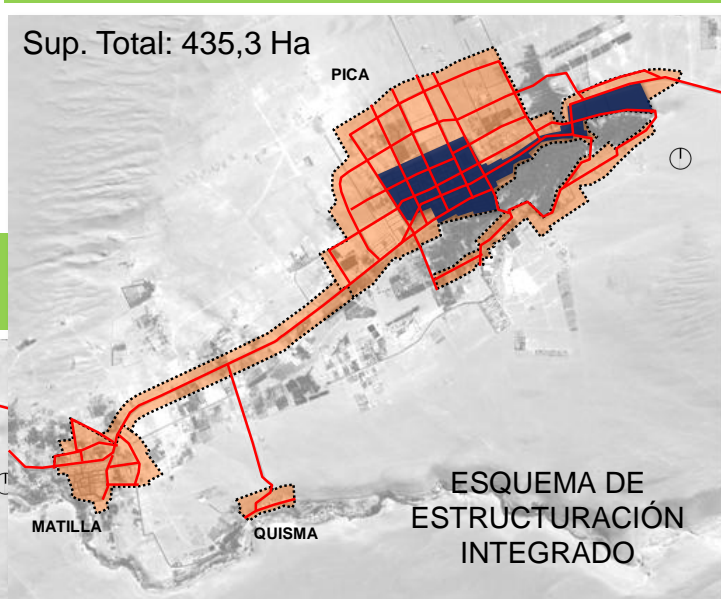
Precisión del límite urbano de Pica y reconocimiento de Matilla en su condición actual

Escenario 2: Intermedio
Regulación situación tendencial



Reconocimiento y regulación de las tendencias de crecimiento urbano actuales

Escenario 3: Máximo
Proyección controlada del desarrollo urbano



Proveer de suelo urbano para la consolidación y delimitación futura de los poblados Sin afectar a terrenos agrícolas tradicionales y parcelaciones.

- Área Urbana vigente
- Ampliación del área urbana
- Vialidad Principal

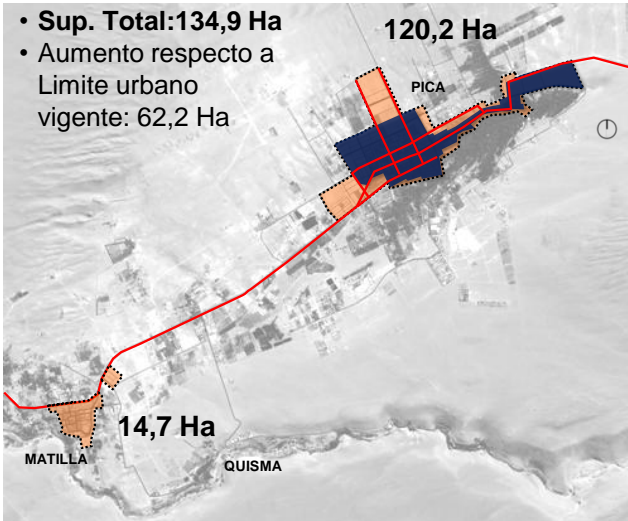
DEFINICIÓN DE ESCENARIOS DE DESARROLLO URBANO

¿Cuales son los rangos de crecimiento urbano de los localidades de Pica y Matilla?

Escenario 1: Mínimo

Regulación situación existente

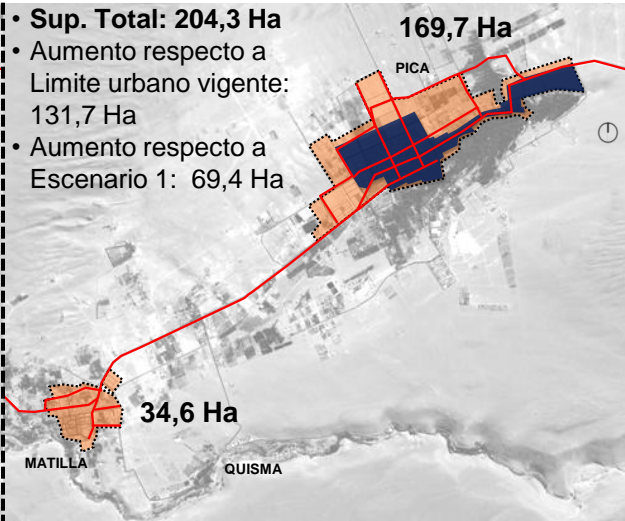
- Sup. Total: 134,9 Ha
- Aumento respecto a Limite urbano vigente: 62,2 Ha



Escenario 2: Intermedio

Regulación situación tendencial

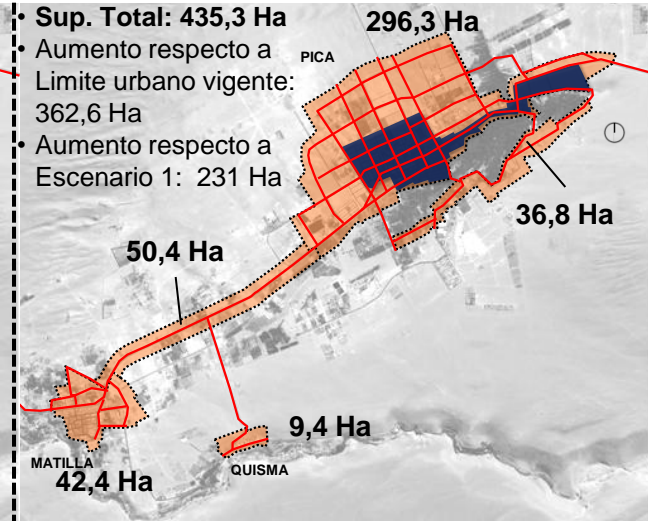
- Sup. Total: 204,3 Ha
- Aumento respecto a Limite urbano vigente: 131,7 Ha
- Aumento respecto a Escenario 1: 69,4 Ha



Escenario 3: Máximo

Proyección controlada del desarrollo urbano

- Sup. Total: 435,3 Ha
- Aumento respecto a Limite urbano vigente: 362,6 Ha
- Aumento respecto a Escenario 1: 231 Ha



Oportunidades

- Regulariza los loteos y urbanizaciones localizadas inmediatamente fuera del limite urbano, además de usos urbanos en el norte de Pica
- Incorpora proyectos residenciales en el sector norte del poblado de Pica
- Incorpora a Matilla y a Matilla Crece como áreas urbanas

Limitaciones

- No provee de suelo urbano para acoger el crecimiento futuro de la población.

Oportunidades

- Idem escenario anterior
- Regulariza usos urbanos alejados del limite urbano de Pica
- Regulariza usos urbanos al norte de Matilla
- Provee de suelo urbano para un crecimiento acotado de la población, pero en áreas que ya presentan usos urbanos

Limitaciones

- Sin bien aporta nuevo suelo urbano, este es acotado y orientado tan solo a regularizar la situación de crecimiento futuro en un corto plazo

Oportunidades

- Idem escenario anterior
- Provee de nuevo suelo urbano para un crecimiento e la población, además de la localización de nuevas actividades.
- Provee una trama de calles para orientar un crecimiento planificado de las localidades.
- Aporta vías alternativas al eje Esmeralda-General Ibáñez
- Genera zona de protección alrededor de áreas agrícolas

Limitaciones

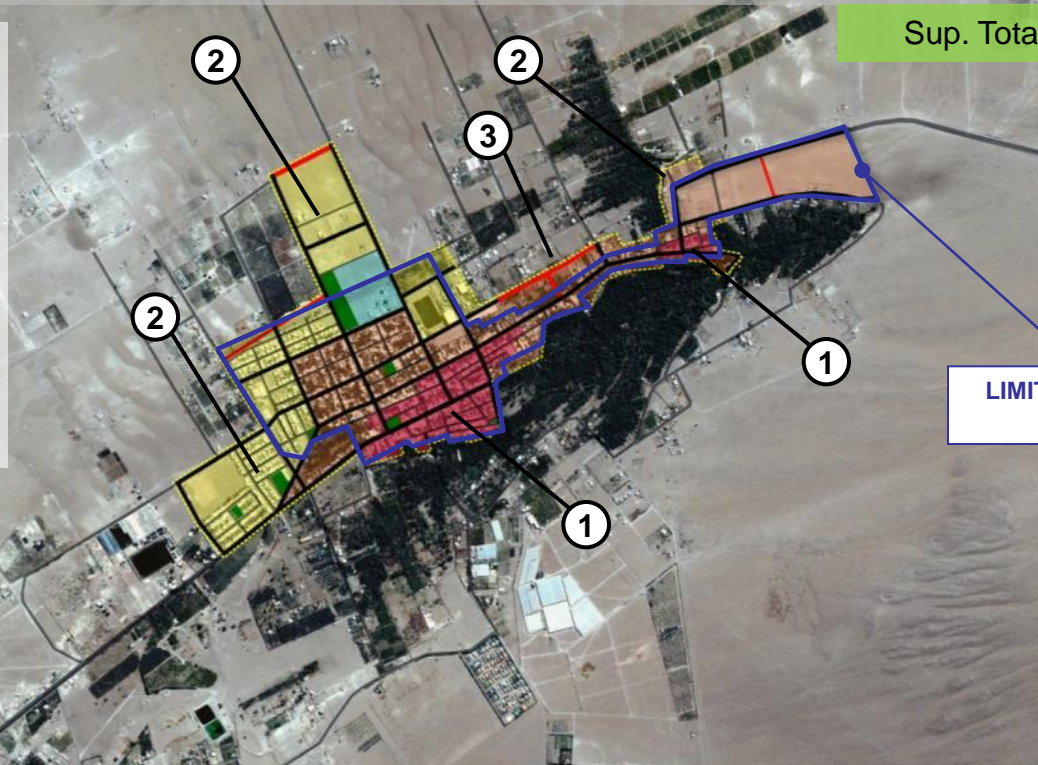
- Incorpora una mayor superficie de área rural al interior del área urbana, aun que evita afectar las áreas agrícolas más relevantes.

ESCENARIO 1: Mínimo / Regulación situación existente

POBLADO DE PICA

1. Reconocimiento del centro del poblado y el sector de resbaladero como zonas de conservación histórica
2. Redefinición controlada el limite urbano de Pica, sólo para acoger los desarrollos residenciales existentes y proyectados, además de construcciones aledañas a este límite (Precisión y/o ajuste)
3. Definición de nuevas vías sólo para completar la trama de calles

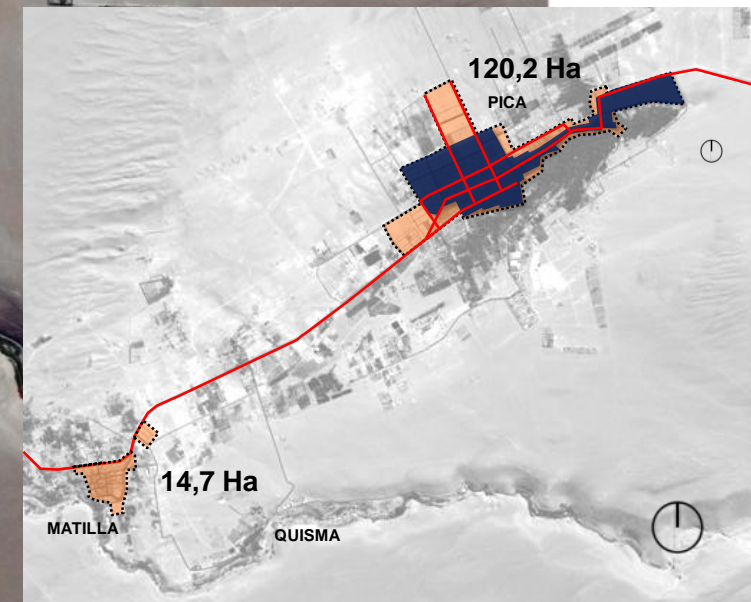
Sup. Total: 134,9 Ha



LIMITE URBANO
1994

POBLADO DE MATILLA

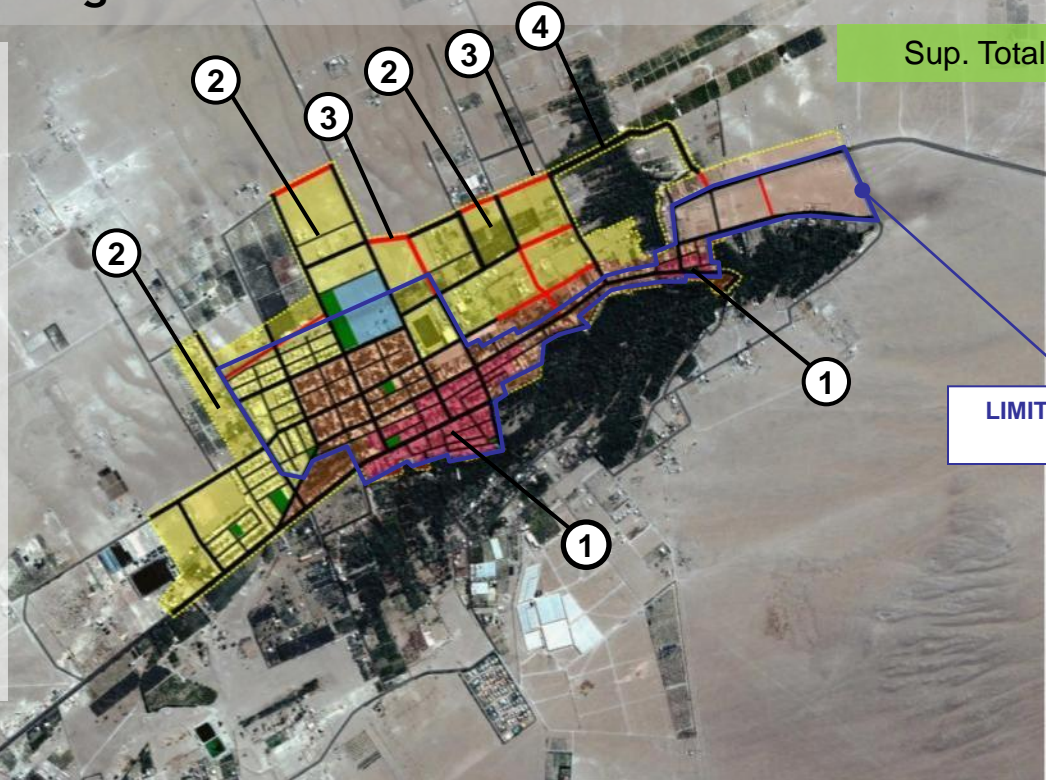
4. Reconocimiento del centro del poblado como zona de conservación histórica
5. Definición de un limite urbano para el poblado, reconociendo su territorio actual e incorporando el cementerio
6. Definición de un limite urbano para Matilla Crece



ESCENARIO 2: Intermedio / Regulación situación tendencial

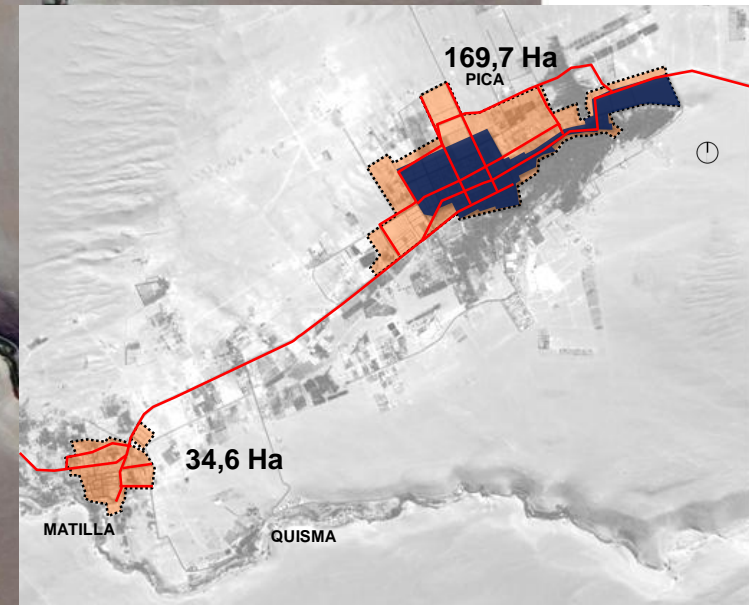
POBLADO DE PICA

1. Reconocimiento del centro del poblado y el sector de resbaladero como zonas de conservación histórica
2. Redefinición de limite urbano incorporando sectores en proceso de consolidación (concentración de construcciones), además de acoger conjuntos residenciales existentes y proyectados
3. Definición de nuevas vías sólo para completar la trama de calles en los nuevos territorios urbanos (completar trama de calles)
4. Corredor que vincula el nuevo sector norte con el área de la Concova



POBLADO DE MATILLA

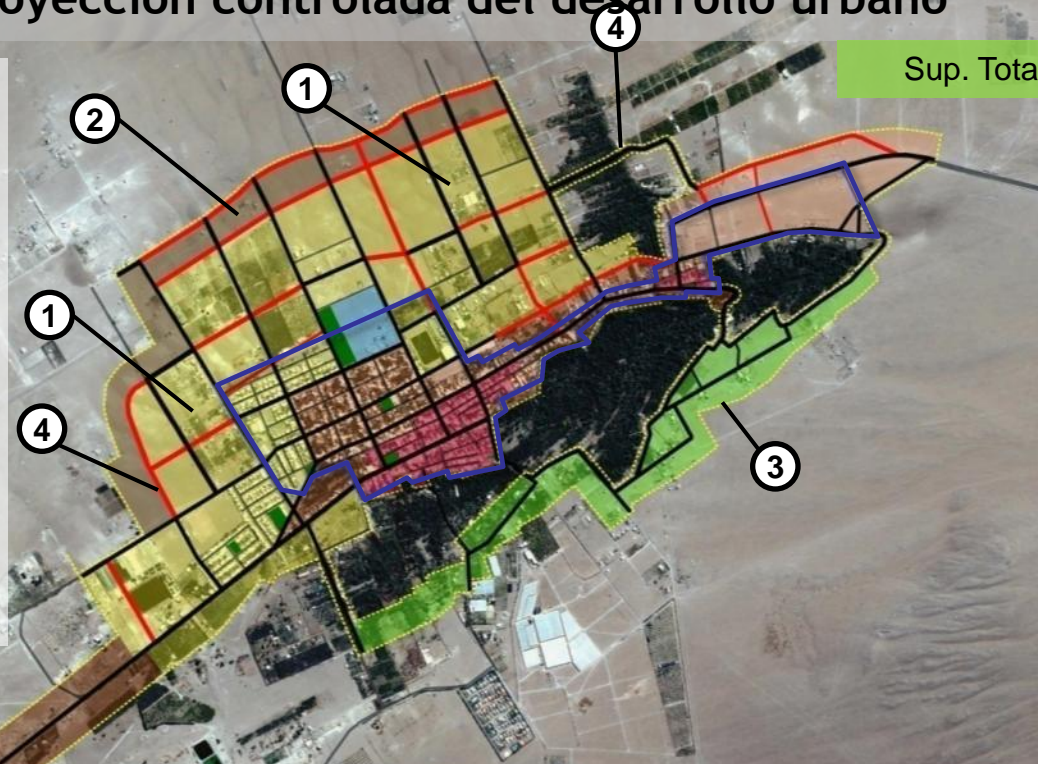
5. Reconocimiento del centro del poblado como zona de conservación histórica, junto con la definición de una zona que incluya todo el poblado y el cementerio
6. Definición de una zona al norte y oriente del poblado para incorporar sectores en proceso de consolidación. Junto con la definición de nuevas vías
7. Definición de un limite urbano para Matilla Crece



ESCENARIO 3: Máximo / Proyección controlada del desarrollo urbano

POBLADO DE PICA

1. Proveer de nuevo suelo urbano para el desarrollo del poblado, que integre el sector norte como parte de Pica, debidamente conectado.
2. Generar una zona que delimite el crecimiento de la localidad hacia el norte
3. Establecer una zona al sur del área agrícola tradicional que permita su protección, evitando la instalación de usos que puedan dañarlo
4. Vincular el sector norte con una vía alternativa a las calles Esmeralda y Carlos Ibáñez del Campo



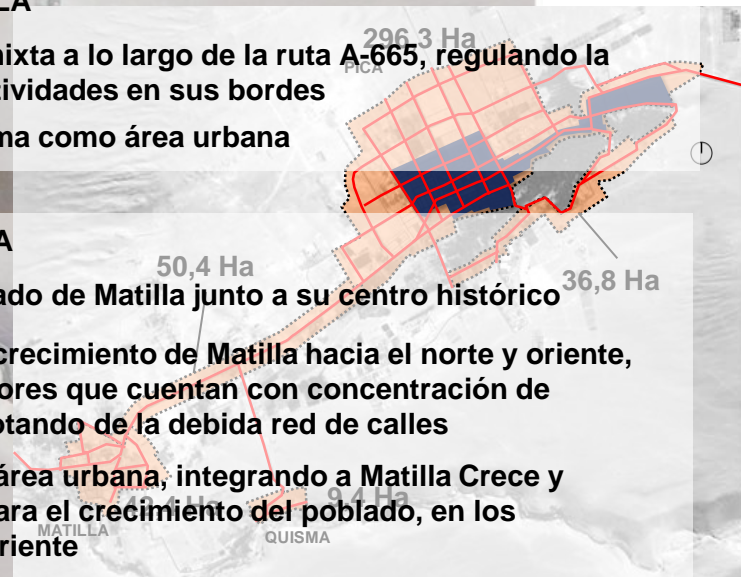
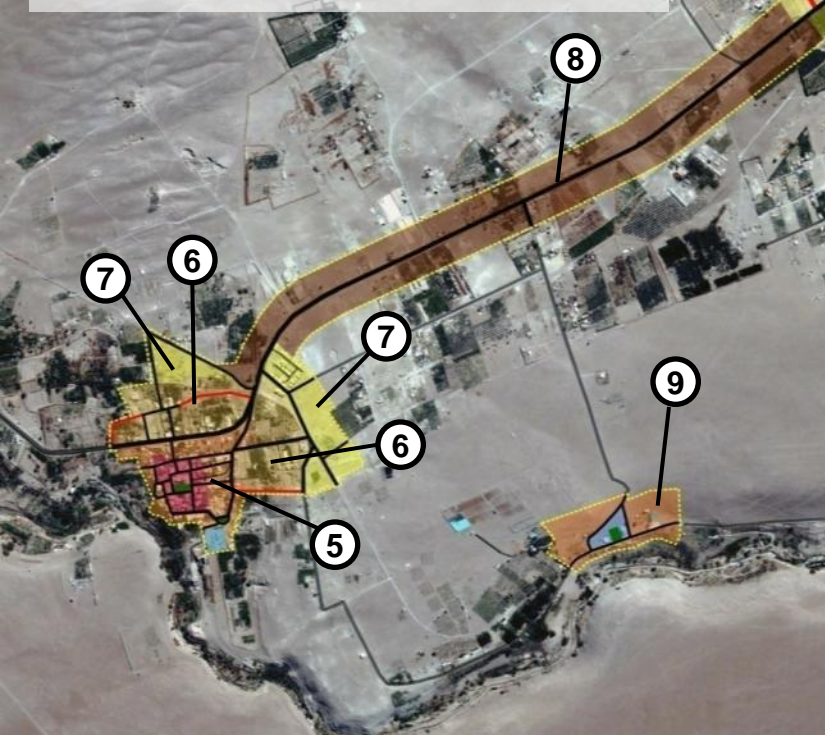
Sup. Total: 435,3 Ha

ENTRE PICA Y MATILLA

8. Definir una zona mixta a lo largo de la ruta A-665, regulando la localización de actividades en sus bordes
9. Incorporar a Quisma como área urbana

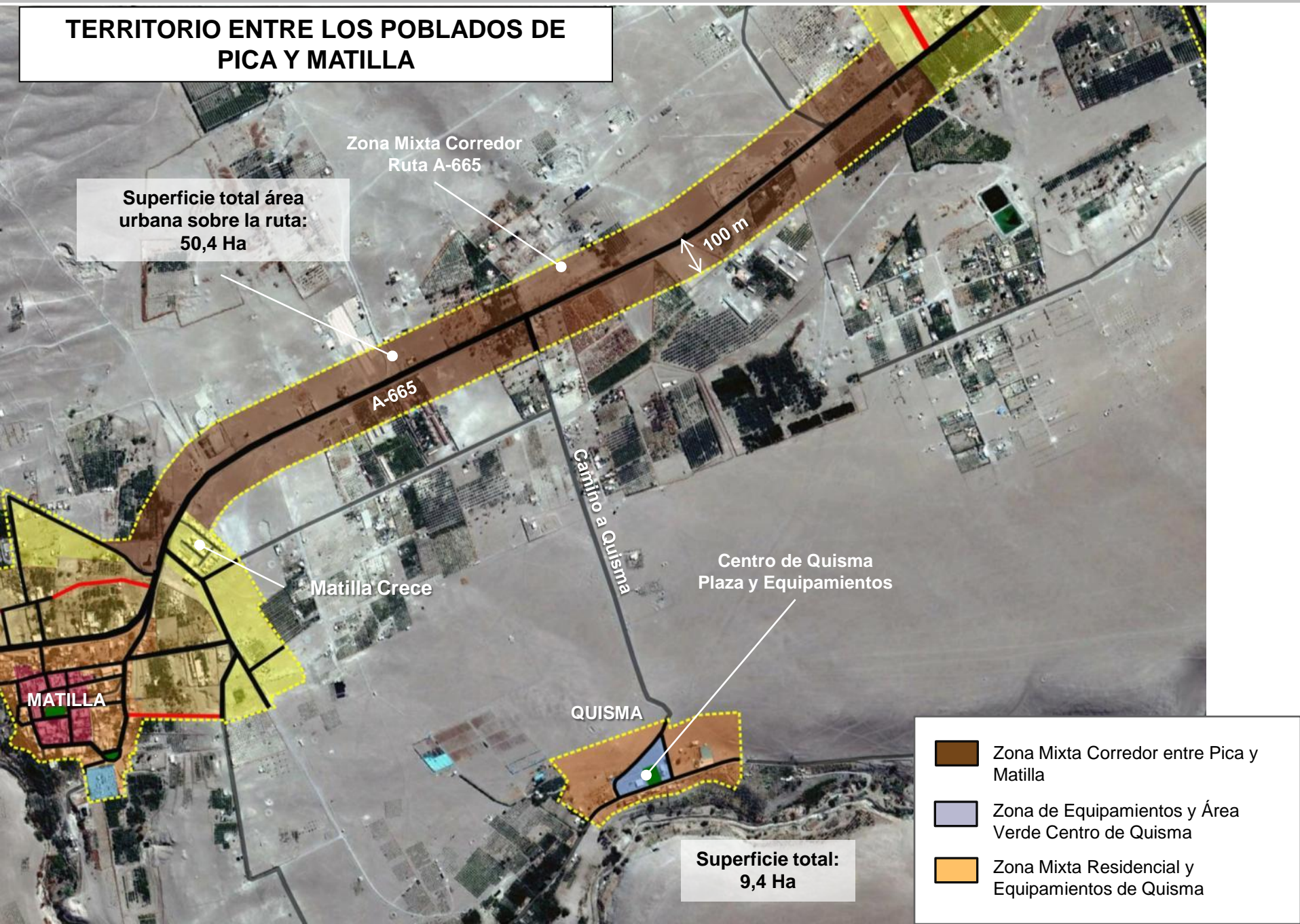
POBLADO DE MATILLA

5. Reconocer el Poblado de Matilla junto a su centro histórico
6. 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
7. Definir una mayor área urbana, integrando a Matilla Crece y reserva de suelo para el crecimiento del poblado, en los extremos norte y oriente



ESCENARIO 3: Máximo / Proyección controlada del desarrollo urbano

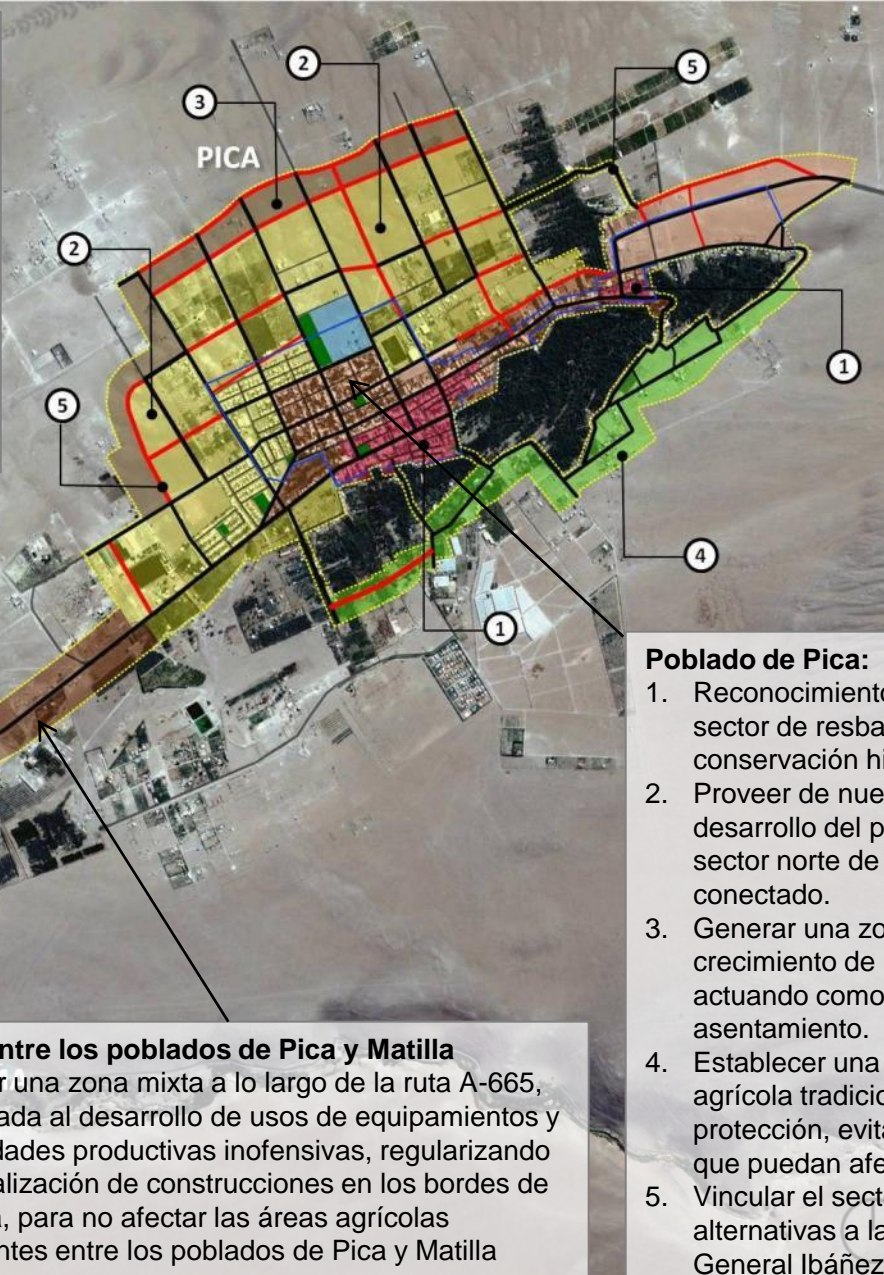
TERRITORIO ENTRE LOS POBLADOS DE PICA Y MATILLA



ANTECEDENTES PARA LA FORMULACIÓN DE NORMAS DEL PLAN

PRINCIPALES OBJETIVOS DEL PLAN / ALTERNATIVA SÍNTESIS

- Poblado de Matilla:**
- Reconocer el Poblado de Matilla junto a su centro histórico.
 - 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 del poblado, en los extremos norte y principalmente hacia el oriente.



- Zonas de Conservación Histórica
- Zonas Mixtas Centro de Pica y la Concova-Resbaladero
- Zona de usos mixtos residenciales y de equipamiento
- Zona de usos mixtos borde norte y poniente de Pica
- Zona de resguardo área agrícola
- Zona Mixta poblado de Matilla
- Zona Mixta norte y oriente (Matilla)
- Zona Mixta Borde Nororiental (Matilla)
- Zona Mixta Corredor entre Pica y Matilla
- Zona Mixta Quisma
- Zona Equip. Salud: Cementerio
- Zona Equip. Centro de Quisma
- Principales Áreas Verdes
- Principales Calles existentes
- Calles propuestas

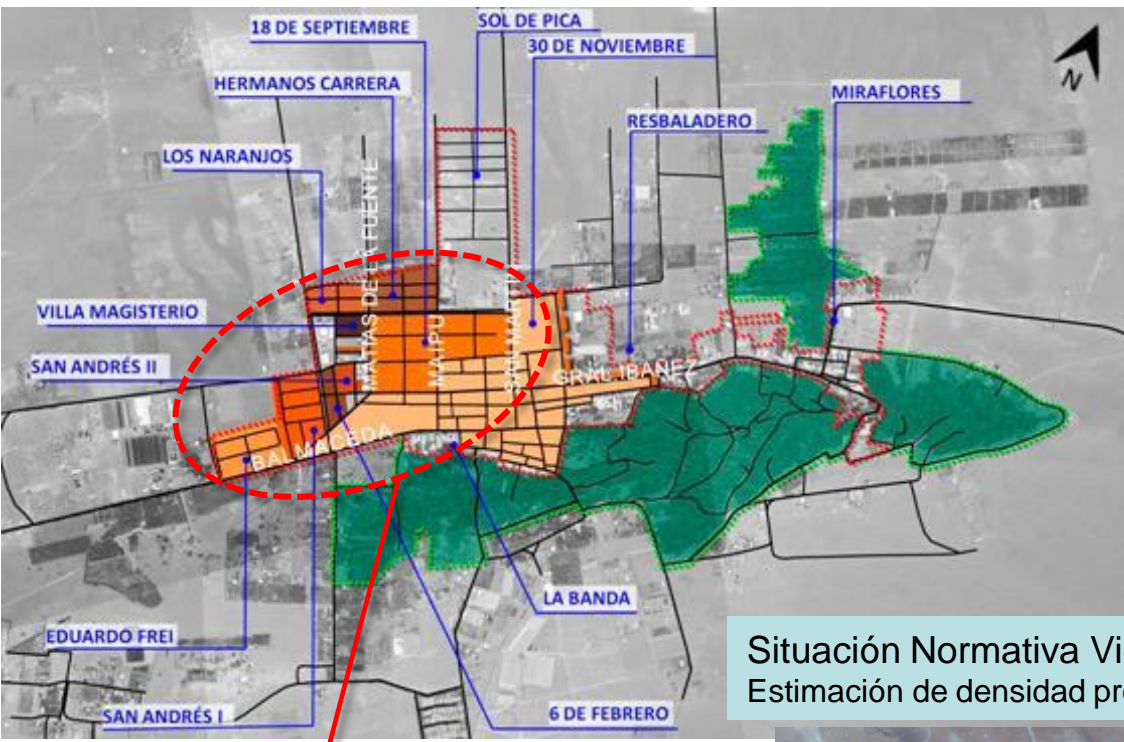
- Sector entre los poblados de Pica y Matilla**
- Definir una zona mixta a lo largo de la ruta A-665, orientada al desarrollo de usos de equipamientos y actividades productivas inofensivas, regularizando la localización de construcciones en los bordes de la ruta, para no afectar las áreas agrícolas presentes entre los poblados de Pica y Matilla

- Poblado de Pica:**
- Reconocimiento del centro del poblado y el sector de resbaladero como zona de conservación histórica.
 - Proveer de nuevo suelo urbano para el desarrollo del poblado, que integre el sector norte de Pica, debidamente conectado.
 - Generar una zona que delimite el crecimiento de la localidad hacia el norte, actuando como el borde urbano del asentamiento.
 - Establecer una zona al sur del área agrícola tradicional que permita su protección, evitando la instalación de usos que puedan afectarlo de manera negativa.
 - Vincular el sector norte con una o más vías alternativas a las calles Esmeralda y General Ibáñez del Campo.

3. PROPUESTA DE ANTEPROYECTO DEL PLAN



ANTECEDENTES PARA LA FORMULACIÓN DE NORMAS DEL PLAN PARA LA DEFINICIÓN DE NORMAS



Estimación de Densidad Actual

- Población del poblados de Pica según Censo 2002: **2.642 habitantes**
- Estimación de población actual: **entre 3.000 y 3.500 habitantes**
- Superficie área con más consolidación urbana (actual) incluyendo nuevos conjuntos residenciales de Sol de Pica I y II: **99,7 Ha**
- Densidad promedio actual: **entre 30 y 35 Hab/Ha**

PROYECCION ESTUDIO	Población Pica	Superficie Consolidada (Ha)	Densidad (hab/Ha)
RANGO 1	3.000	99,7	30,1
RANGO 2	3.500	99,7	35,1

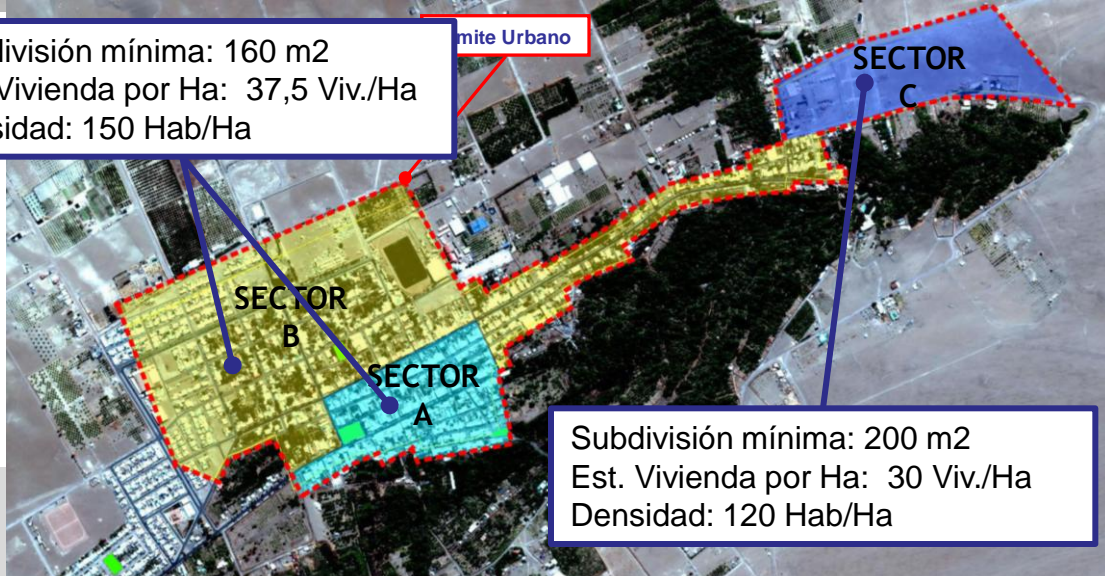
Situación Normativa Vigente PRC de Pica 1994 Estimación de densidad propuesta sobre la base de subdivisión predial mínima

Mayores densidades del poblado
Entre 75 y 160 Hab/Ha



Subdivisión predial: tamaños de los terrenos:
Entre 120 y 680 m2
Promedio: 300 m2

Subdivisión mínima: 160 m2
Est. Vivienda por Ha: 37,5 Viv./Ha
Densidad: 150 Hab/Ha



Subdivisión mínima: 200 m2
Est. Vivienda por Ha: 30 Viv./Ha
Densidad: 120 Hab/Ha

ANTEPROYECTO AREA URBANA PROPUESTA

LIMITE URBANO 1994
Superficie: 72,6 Ha

Nuevo Límite Urbano
Superficie: 437,7 Ha



MATILLA

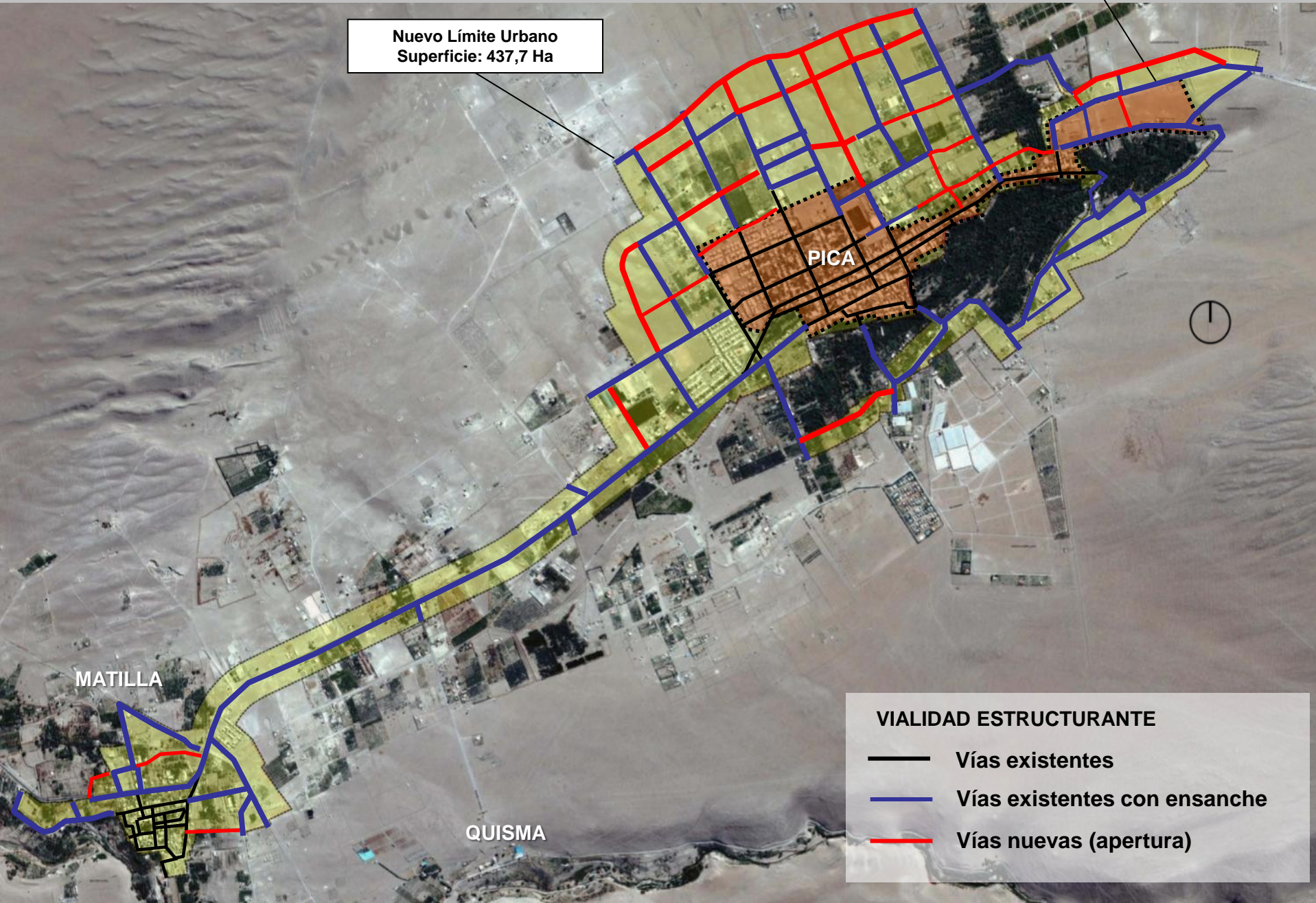
PICA

QUISMA

ANTEPROYECTO PROPUESTA GENERAL DE VIALIDAD ESTRUCTURANTE - CALLES

LIMITE URBANO 1994
Superficie: 72,6 Ha

Nuevo Límite Urbano
Superficie: 437,7 Ha



MATILLA

PICA

QUISMA

VIALIDAD ESTRUCTURANTE

- Vías existentes
- Vías existentes con ensanche
- Vías nuevas (apertura)

ANTEPROYECTO PROPUESTA GENERAL DE ZONIFICACIÓN DEL PLAN

PICA

- Zonas Mixtas**
- ZM6. Zona Mixta 6 (Centro Matilla)
 - ZM7. Zona Mixta 7 (Extensión Matilla)
 - ZM8. Zona Mixta 8 (Corredor Ruta A-665)

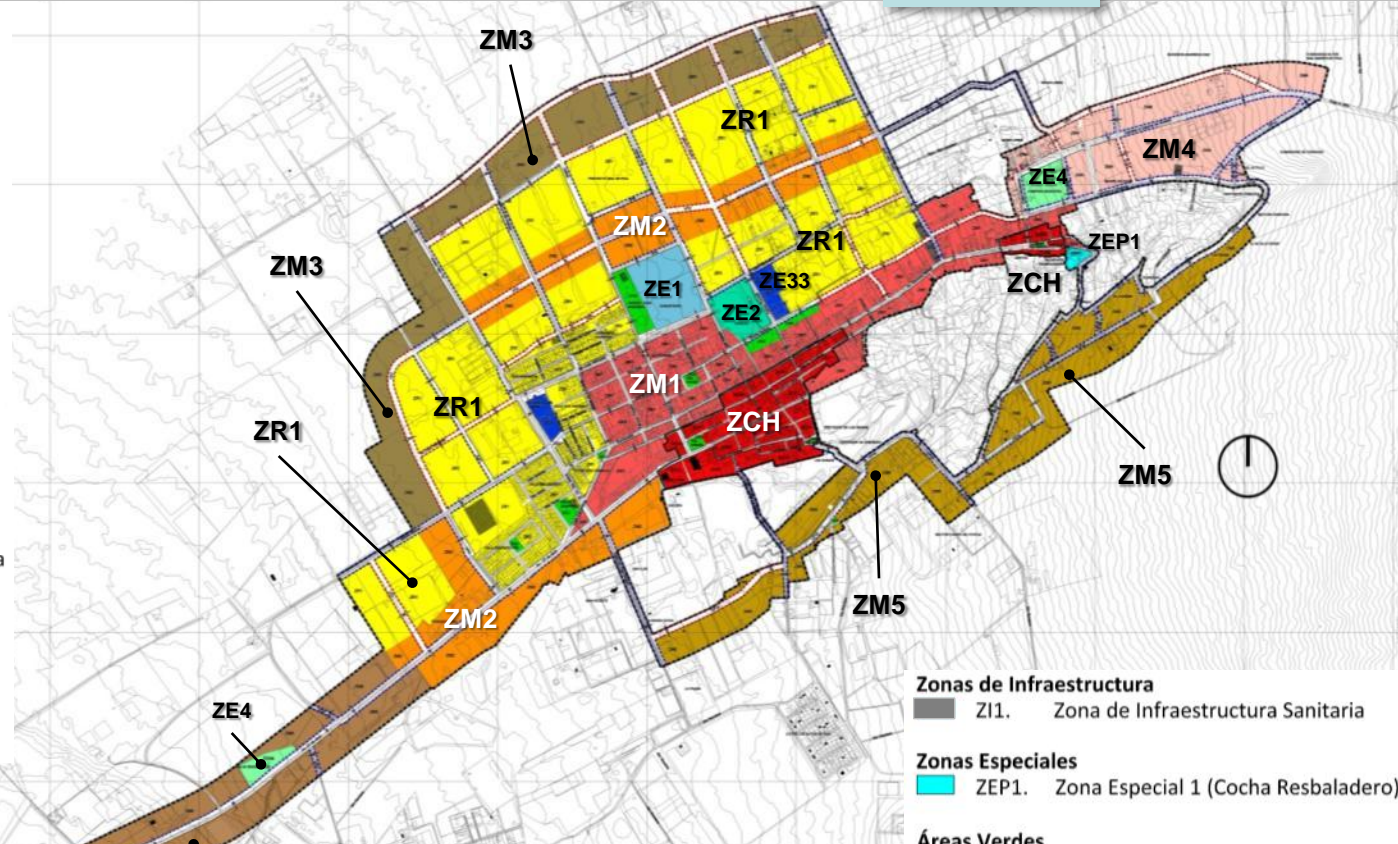
- Zonas Residenciales**
- ZR2. Zona Preferentemente Residencial 2 (Localidad de Matilla)

- Zonas Equipamiento**
- ZE1. Zona de Equipamiento 1 (Cementerio)
 - ZE3. Zona de Equipamiento 3 (Educativo)

- Zonas de Infraestructura**
- ZI1. Zona de Infraestructura Sanitaria

- ÁREAS RESTRINGIDAS AL DESARROLLO URBANO**
Áreas de protección de recursos de valor patrimonial cultural

- MH. Monumento Histórico
- MH2 - Iglesia y Campanario del Pueblo de Matilla
- MH3 - Lagar de Matilla
- ZCH3. Zona de Conservación Histórica 3 (Centro de Matilla)
- ICH. Inmuebles de Conservación Histórica (externos a ZCH)



- Zonas de Infraestructura**
- ZI1. Zona de Infraestructura Sanitaria

- Zonas Especiales**
- ZEP1. Zona Especial 1 (Cocha Resbaladero)

- Áreas Verdes**
- ZAV. Áreas Verdes

- ÁREAS RESTRINGIDAS AL DESARROLLO URBANO**
Áreas de protección de recursos de valor patrimonial cultural

- MH. Monumento Histórico
- MH1 - Iglesia de Pica
- MH4 - Hospital de Pica

- ZCH1. Zona de Conservación Histórica 1 (Centro de Pica)
- ZCH2. Zona de Conservación Histórica 2 (Sector Resbaladero)

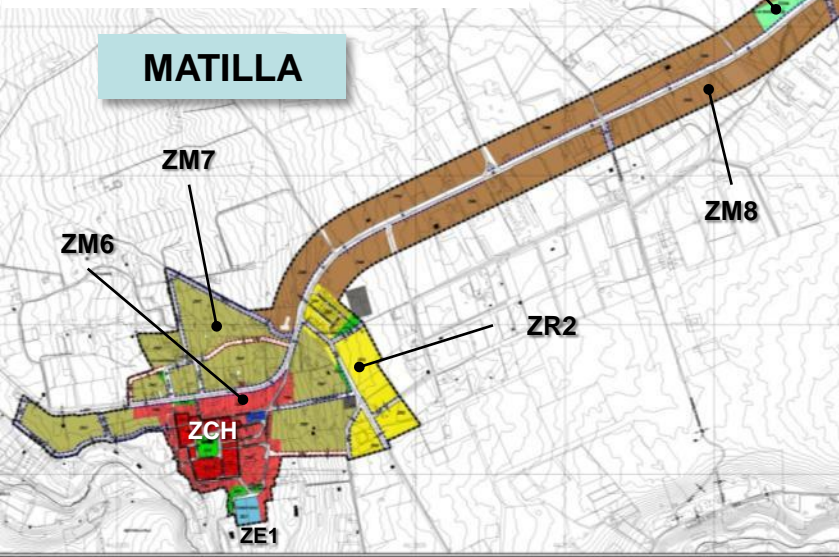
- ICH. Inmuebles de Conservación Histórica (externos a ZCH)

- Zonas Mixtas**
- ZM1. Zona Mixta 1 (Pica-Resbaladero)
 - ZM2. Zona Mixta 2 (Corredor)
 - ZM3. Zona Mixta 3 (Borde Norte y Poniente)
 - ZM4. Zona Mixta 4 (Sector Concova)
 - ZM5. Zona Mixta 5 (Borde Área Agrícola)

- Zonas Residenciales**
- ZR1. Zona Preferentemente Residencial 1 (Localidad de Pica)

- Zonas Equipamiento**
- ZE1. Zona de Equipamiento 1 (Cementerio)
 - ZE2. Zona de Equipamiento 2 (Deportivo)
 - ZE3. Zona de Equipamiento 3 (Educativo)
 - ZE4. Zona de Equipamiento 4 (Turístico)

MATILLA



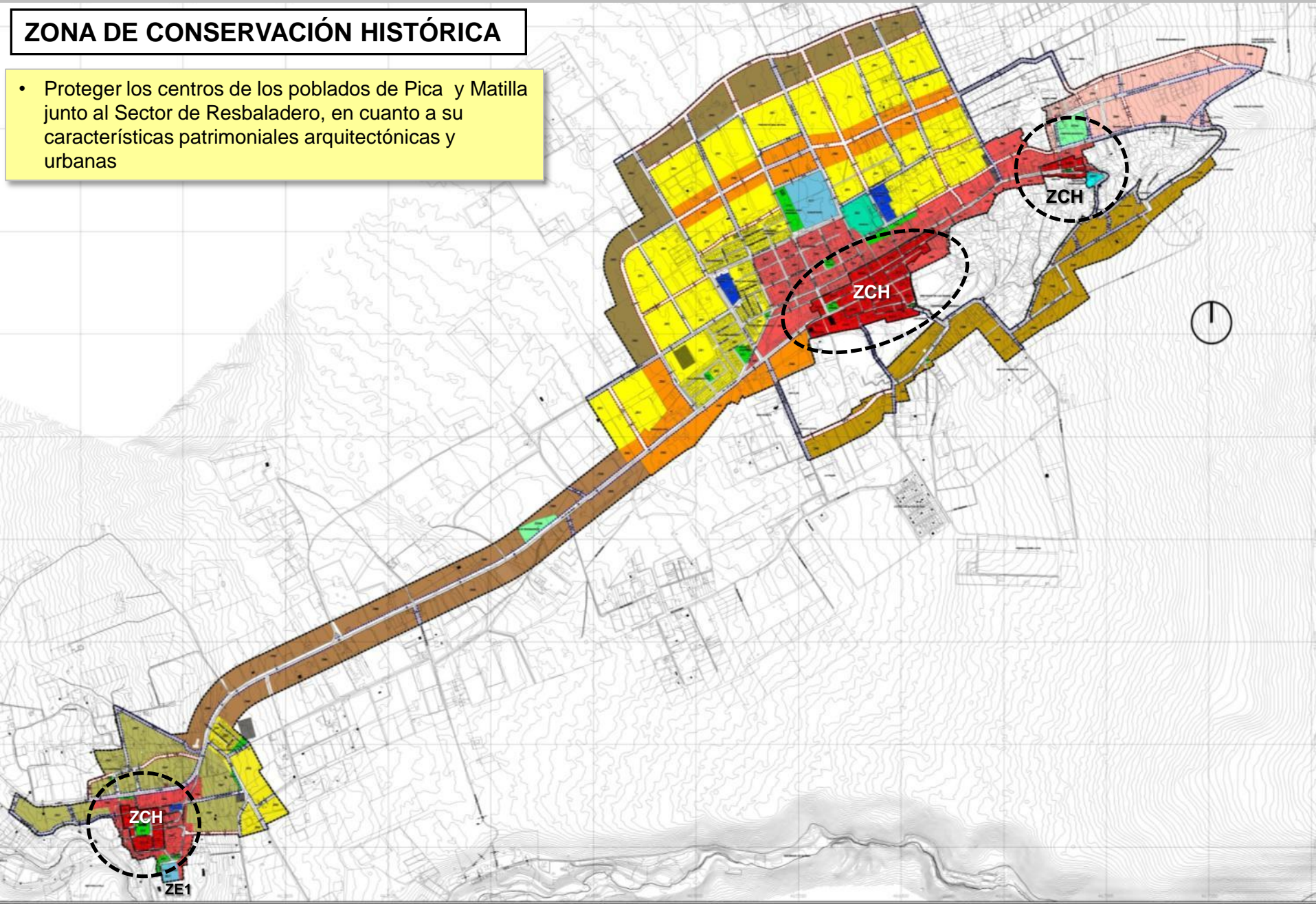
- ZM7
- ZM6
- ZR2
- ZCH
- ZE1

ANTEPROYECTO

PROPUESTA GENERAL DE ZONIFICACIÓN DEL PLAN

ZONA DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA

- Proteger los centros de los poblados de Pica y Matilla junto al Sector de Resbaladero, en cuanto a sus características patrimoniales arquitectónicas y urbanas



ANTEPROYECTO

PROPUESTA GENERAL DE ZONIFICACIÓN DEL PLAN

ZM1. ZONA MIXTA 1

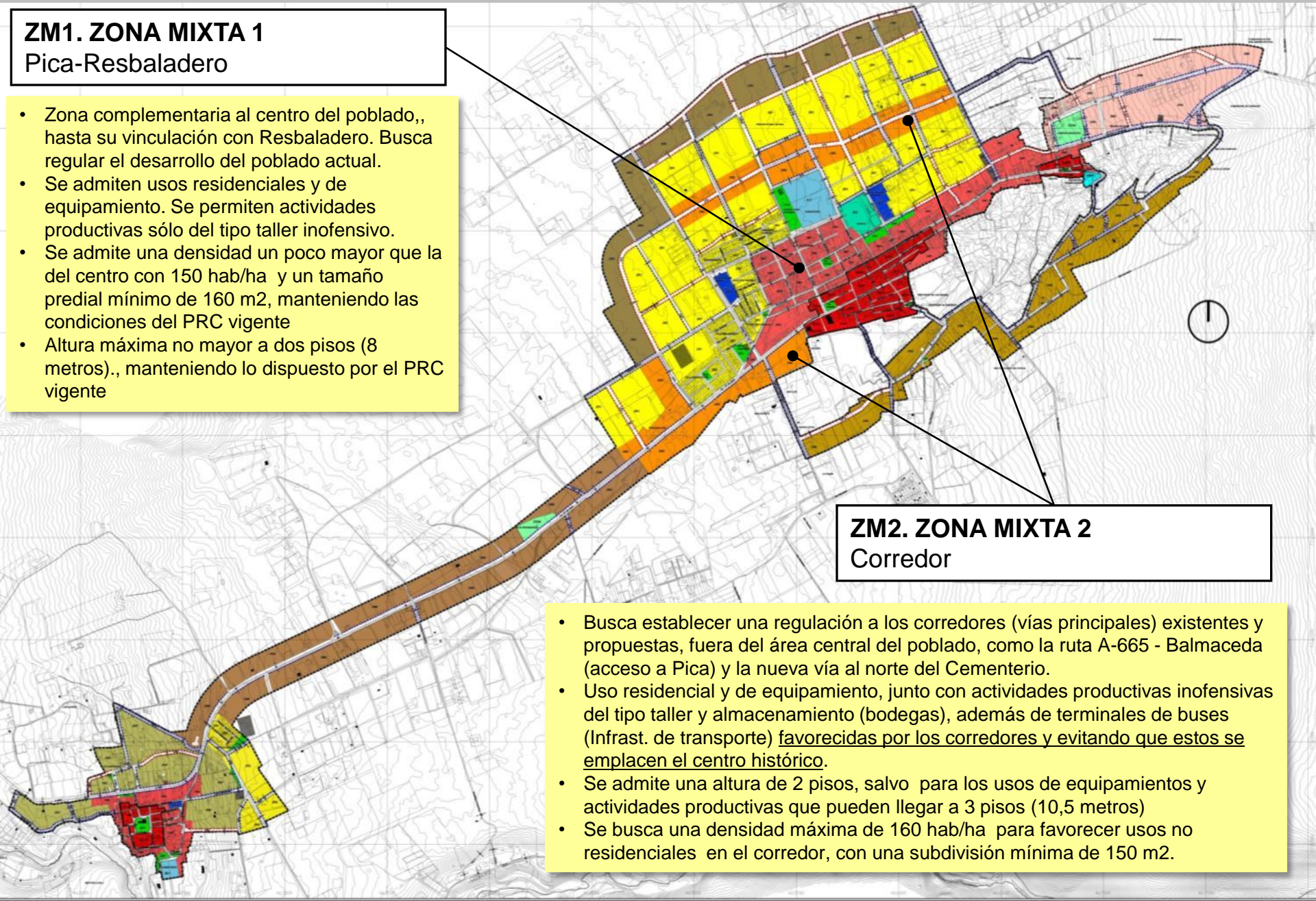
Pica-Resbaladero

- Zona complementaria al centro del poblado,, hasta su vinculación con Resbaladero. Busca regular el desarrollo del poblado actual.
- Se admiten usos residenciales y de equipamiento. Se permiten actividades productivas sólo del tipo taller inofensivo.
- Se admite una densidad un poco mayor que la del centro con 150 hab/ha y un tamaño predial mínimo de 160 m2, manteniendo las condiciones del PRC vigente
- Altura máxima no mayor a dos pisos (8 metros)., manteniendo lo dispuesto por el PRC vigente

ZM2. ZONA MIXTA 2

Corredor

- Busca establecer una regulación a los corredores (vías principales) existentes y propuestas, fuera del área central del poblado, como la ruta A-665 - Balmaceda (acceso a Pica) y la nueva vía al norte del Cementerio.
- Uso residencial y de equipamiento, junto con actividades productivas inofensivas del tipo taller y almacenamiento (bodegas), además de terminales de buses (Infrast. de transporte) favorecidas por los corredores y evitando que estos se emplacen el centro histórico.
- Se admite una altura de 2 pisos, salvo para los usos de equipamientos y actividades productivas que pueden llegar a 3 pisos (10,5 metros)
- Se busca una densidad máxima de 160 hab/ha para favorecer usos no residenciales en el corredor, con una subdivisión mínima de 150 m2.



ANTEPROYECTO

PROPUESTA GENERAL DE ZONIFICACIÓN DEL PLAN

ZM3. ZONA MIXTA 3

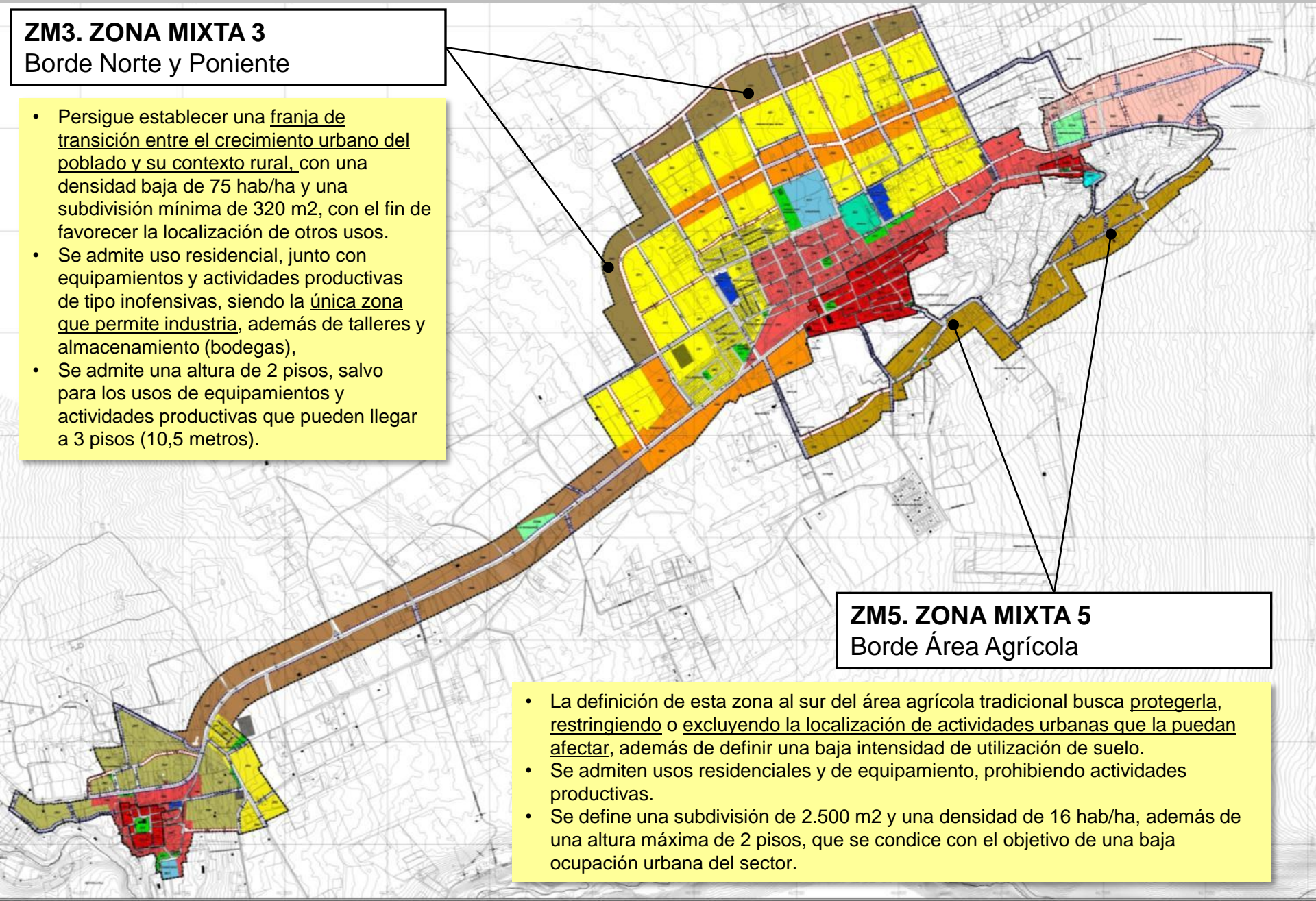
Borde Norte y Poniente

- Persigue establecer una franja de transición entre el crecimiento urbano del poblado y su contexto rural, con una densidad baja de 75 hab/ha y una subdivisión mínima de 320 m², con el fin de favorecer la localización de otros usos.
- Se admite uso residencial, junto con equipamientos y actividades productivas de tipo inofensivas, siendo la única zona que permite industria, además de talleres y almacenamiento (bodegas),
- Se admite una altura de 2 pisos, salvo para los usos de equipamientos y actividades productivas que pueden llegar a 3 pisos (10,5 metros).

ZM5. ZONA MIXTA 5

Borde Área Agrícola

- La definición de esta zona al sur del área agrícola tradicional busca protegerla, restringiendo o excluyendo la localización de actividades urbanas que la puedan afectar, además de definir una baja intensidad de utilización de suelo.
- Se admiten usos residenciales y de equipamiento, prohibiendo actividades productivas.
- Se define una subdivisión de 2.500 m² y una densidad de 16 hab/ha, además de una altura máxima de 2 pisos, que se condice con el objetivo de una baja ocupación urbana del sector.



ANTEPROYECTO

PROPUESTA GENERAL DE ZONIFICACIÓN DEL PLAN

ZM7. ZONA MIXTA 7

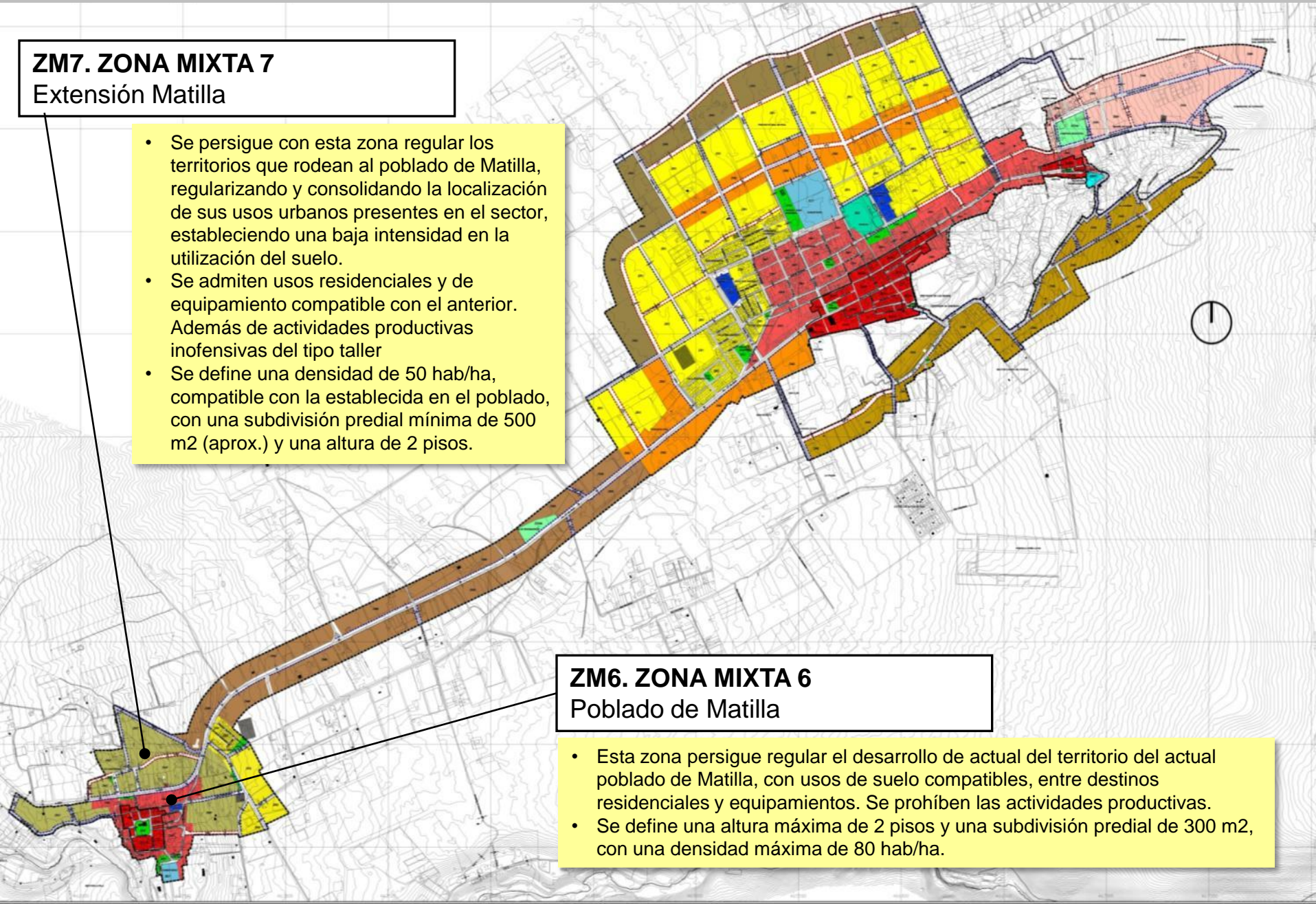
Extensión Matilla

- Se persigue con esta zona regular los territorios que rodean al poblado de Matilla, regularizando y consolidando la localización de sus usos urbanos presentes en el sector, estableciendo una baja intensidad en la utilización del suelo.
- Se admiten usos residenciales y de equipamiento compatible con el anterior. Además de actividades productivas inofensivas del tipo taller
- Se define una densidad de 50 hab/ha, compatible con la establecida en el poblado, con una subdivisión predial mínima de 500 m² (aprox.) y una altura de 2 pisos.

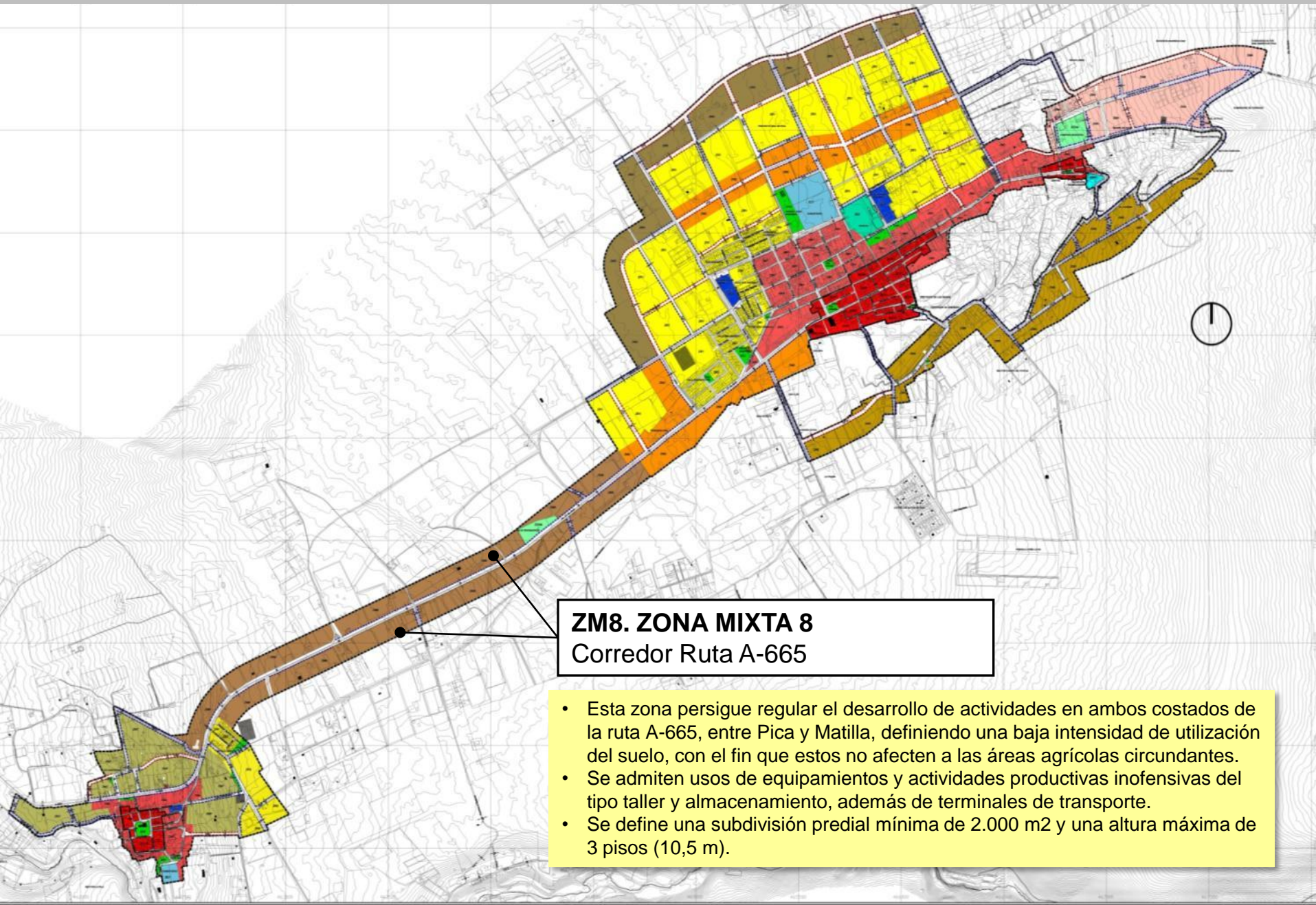
ZM6. ZONA MIXTA 6

Poblado de Matilla

- Esta zona persigue regular el desarrollo de actual del territorio del actual poblado de Matilla, con usos de suelo compatibles, entre destinos residenciales y equipamientos. Se prohíben las actividades productivas.
- Se define una altura máxima de 2 pisos y una subdivisión predial de 300 m², con una densidad máxima de 80 hab/ha.



ANTEPROYECTO PROPUESTA GENERAL DE ZONIFICACIÓN DEL PLAN



ANTEPROYECTO

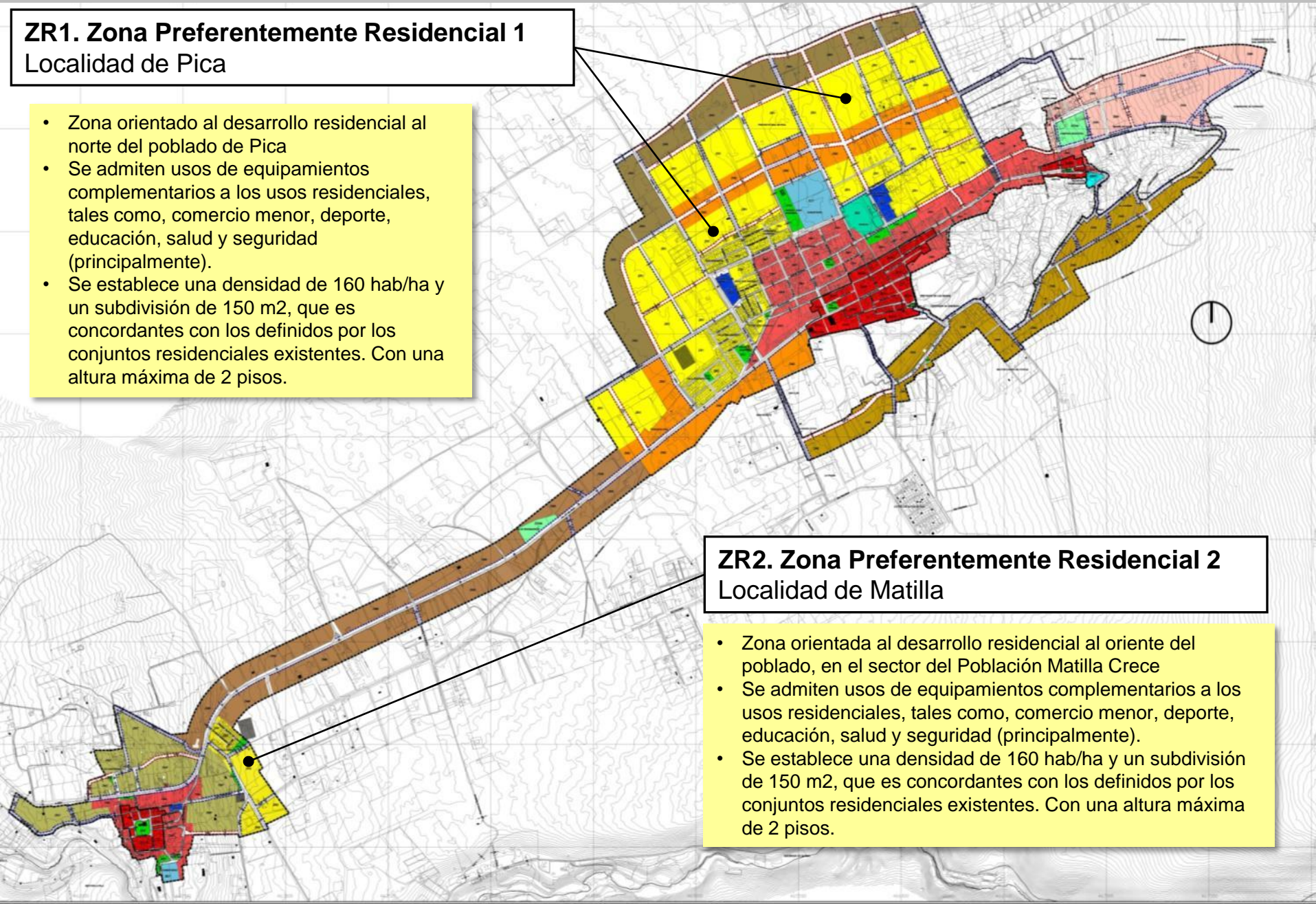
PROPUESTA GENERAL DE ZONIFICACIÓN DEL PLAN

ZR1. Zona Preferentemente Residencial 1 Localidad de Pica

- Zona orientado al desarrollo residencial al norte del poblado de Pica
- Se admiten usos de equipamientos complementarios a los usos residenciales, tales como, comercio menor, deporte, educación, salud y seguridad (principalmente).
- Se establece una densidad de 160 hab/ha y un subdivisión de 150 m², que es concordantes con los definidos por los conjuntos residenciales existentes. Con una altura máxima de 2 pisos.

ZR2. Zona Preferentemente Residencial 2 Localidad de Matilla

- Zona orientada al desarrollo residencial al oriente del poblado, en el sector del Población Matilla Crece
- Se admiten usos de equipamientos complementarios a los usos residenciales, tales como, comercio menor, deporte, educación, salud y seguridad (principalmente).
- Se establece una densidad de 160 hab/ha y un subdivisión de 150 m², que es concordantes con los definidos por los conjuntos residenciales existentes. Con una altura máxima de 2 pisos.



ANTEPROYECTO PROPUESTA GENERAL DE ZONIFICACIÓN DEL PLAN

Zonas Equipamiento

- ZE1. Zona de Equipamiento 1 (Cementerio)
- ZE2. Zona de Equipamiento 2 (Deportivo)
- ZE3. Zona de Equipamiento 3 (Educativo)
- ZE4. Zona de Equipamiento 4 (Turístico)

Zonas de Infraestructura

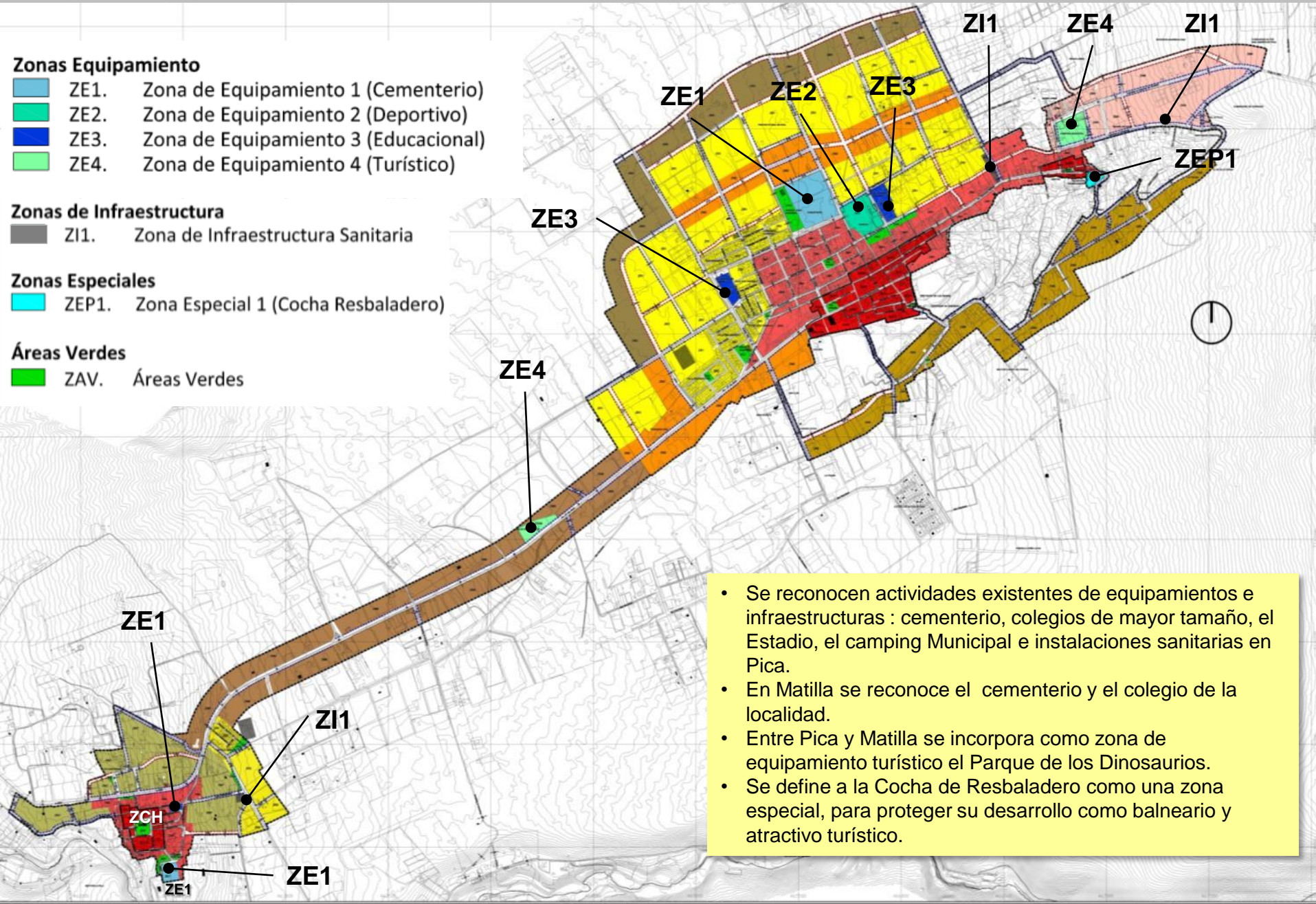
- ZI1. Zona de Infraestructura Sanitaria

Zonas Especiales

- ZEP1. Zona Especial 1 (Cocha Resbaladero)

Áreas Verdes

- ZAV. Áreas Verdes



- Se reconocen actividades existentes de equipamientos e infraestructuras : cementerio, colegios de mayor tamaño, el Estadio, el camping Municipal e instalaciones sanitarias en Pica.
- En Matilla se reconoce el cementerio y el colegio de la localidad.
- Entre Pica y Matilla se incorpora como zona de equipamiento turístico el Parque de los Dinosaurios.
- Se define a la Cocha de Resbaladero como una zona especial, para proteger su desarrollo como balneario y atractivo turístico.

**“ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL
PICA Y MATILLA”
PROVINCIA DEL TAMARUGAL, REGIÓN DE TARAPACÁ**

GRACIAS

Informaciones:

Secretaría Comunal de Planificación - I. Municipalidad de Pica

<http://prcpicamatilla.blogspot.com> / prcpicamatilla@gmail.com

