

ESTUDIO ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE VALLENAR

MEMORIA EXPLICATIVA: ACUERDOS Y PLAN

MARZO 2018
ETAPA DE PROYECTO



ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE VALLENAR

TABLA DE CONTENIDOS

CAPITULO I	IMAGEN OBJETIVO Y ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN	II-1
I.-	LINEAMIENTOS DE DESARROLLO TERRITORIAL.....	II-1
I.1	DEFINICIÓN DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN:	II-1
I.2	VISIÓN DE DESARROLLO.	II-2
II.-	ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN URBANA.....	II-3
II.1	ELEMENTOS ESCENCIALES.....	II-3
II.2	ALTERNATIVAS EVALUADAS.....	II-4
II.2.1.-	Sistema de áreas verdes.	II-5
II.2.2.-	Alturas de las edificaciones.	II-7
II.2.3.-	Conectividad.....	II-8
II.2.4.-	Centralidades: intensidades y mixicidad	II-9
II.3	PRIORIZACION DE ALTERNATIVA.....	II-9
II.3.1.-	Proceso participativo	II-9
II.3.2.-	Alternativas priorizadas	II-10
III.-	EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS	II-14
III.1	Descripción de opciones de desarrollo	II-14
III.1.1.-	Opción de desarrollo a: “reforzamiento de un sistema de polos urbanos” ..	II-15
III.1.2.-	Opción b: “reforzamiento de ejes que siguen la topografía urbana”	II-16
III.2	Coherencia de las alternativas con el criterio de sustentabilidad y los objetivos ambientales.....	II-16
III.2.1.-	Coherencia con el criterio de sustentabilidad	II-17
III.2.2.-	Coherencia con los objetivos ambientales.....	II-18
III.3	Evaluación de opciones de desarrollo.....	II-19
III.4	Alternativa mejor evaluada	II-21
IV.-	IMAGEN OBJETIVO	II-23
IV.1	El enfoque del urbanismo bioclimático para ciudades en el desierto.....	II-23
IV.2	Imagen objetivo	II-24
IV.2.1.-	Sistema de áreas verdes validado	II-24
IV.2.2.-	Alturas de las edificaciones validado.....	II-27
IV.2.3.-	Conectividad validada	II-29
IV.2.4.-	Centralidades validadas	II-31
CAPITULO II	EL PLAN.....	II-34
I.-	PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	II-34
I.1	Propuesta Preliminar de Anteproyecto.....	II-34
I.1.1.-	Vialidad Estructurante.....	II-34

I.1.2.-	Áreas Verdes.....	II-35
I.1.3.-	Zonas Mixtas	II-35
I.1.4.-	Zonas Residenciales y zonas no habitacionales.....	II-36
I.1.5.-	Posibles Zonas de Expansión Urbana	II-38
I.1.6.-	Evaluación participativa de propuesta	II-38
I.2	Propuesta Anteproyecto para validación con contraparte	II-40
I.2.1.-	Caracterización de Anteproyecto para validación	II-40
I.2.2.-	Evaluación participativa y propuesta de Anteproyecto validada.....	II-43
II.-	EL PLAN PROPUESTO	II-45
II.1.1.-	Límite Urbano.....	II-45
II.1.2.-	Sistema de Espacios Públicos.....	II-46
II.1.3.-	Zonificación urbana propuesta.....	II-48
II.1.4.-	Normativa urbana propuesta	II-54
III.-	UN PLAN DE GESTIÓN ASOCIADO AL PRC DE VALLENAR	II-79
III.1	Iniciativas complementarias al PRC.....	II-79
III.1.1.-	Arbolado urbano.....	II-79
III.1.2.-	Reducción de elementos reflectantes.....	II-80
III.1.3.-	Patrimonio urbano no protegido	II-81
III.1.4.-	Patrimonio rural.....	II-82
III.2	Elementos del plan de gestión.....	II-82

Índice de Figuras

Figura 1	ALTERNATIVA A: “Reforzamiento de un sistema de polos urbanos”	II-4
Figura 2	ALTERNATIVA B: “Reforzamiento de ejes que siguen la topografía urbana”	II-5
Figura 3	ALTERNATIVA A: “PATIOS” URBANOS.....	II-5
Figura 4	MODELO DE ISLAS DE CONFORT TÉRMICO	II-6
Figura 5	ALTERNATIVA B: PARQUES LINEALES	II-6
Figura 6	MODELO DE MIRADORES, TALUDES, CANALES, RIO.....	II-6
Figura 7	ALTERNATIVA A: EN PATIOS DE MICROCLIMA.....	II-7
Figura 8	ALTERNATIVA B: FRANJAS SIGUIENDO EL CAJÓN.....	II-7
Figura 9	Esquema de corredor tipo multimodal.	II-8
Figura 10	ALTERNATIVA A: Figura 11 ALTERNATIVA B:	II-8
Figura 12	ALTERNATIVA A: UN GRAN CENTRO Y MÚLTIPLES SUB CENTROS.....	9
Figura 13	ALTERNATIVA B: UN CENTRO POR TERRAZA	9
Figura 14	Propuestas del sistema de espacios públicos del Plan Ciudad.....	II-11
Figura 15	Sistema de áreas verdes priorizado: parques lineales	II-11
Figura 16	Alturas de las edificaciones priorizada: franjas siguiendo el cajón	II-12
Figura 17	Conectividad priorizada: corredor perimetral	II-12
Figura 18	Centralidades priorizadas: fusión de alternativas	II-13
Figura 19	Esquema de estructuración priorizado	II-13
Figura 20.	Opción A “Reforzamiento de un sistema de polos urbanos”	II-15
Figura 21.	Opción B “Reforzamiento de ejes que siguen la topografía urbana”	II-16
Figura 22.	Parametro de Centralidad mejor evaluado	II-22
Figura 23.	Parametro de Conectividad mejor evaluado.....	II-22

Figura 24. Parametro de Áreas Verdes mejor evaluado	II-22
Figura 25. Parametro de Altura de edificación mejor evaluado	II-22
Figura 26 Esquema ángulo óptimo de apertura del enmascaramiento edilicio.	II-24
Figura 27 Sistema de áreas verdes de la imagen objetivo	II-26
Figura 28 Alturas de las edificaciones de la imagen objetivo	II-28
Figura 29 Conectividad de la imagen objetivo	II-30
Figura 30 Centralidades de la imagen objetivo	II-32
Figura 31 Imagen Objetivo Vallenar	II-33
Figura 32 Vialidad estructurante Anteproyecto 1	II-34
Figura 33 Áreas verdes Anteproyecto 1	II-35
Figura 34 Zonas mixtas Anteproyecto 1	II-36
Figura 35 Zonas residenciales Anteproyecto 1	II-37
Figura 36 Zonas no habitacionales Anteproyecto 1	II-37
Figura 37 Posibles Zonas de Expansión urbana Anteproyecto 1	II-38
Figura 38 Comparación límites urbanos	II-40
Figura 39 Altura máxima de edificación Anteproyecto 2.....	II-41
Figura 40 Densidad habitacional Anteproyecto 2	II-41
Figura 41 Anteproyecto PRC Vallenar para validación	II-42
Figura 42 Límite Urbano vigente v/s propuesto	II-45
Figura 43 Sistema de Espacios Públicos	II-46
Figura 44 Vialidad Estructurante	II-47
Figura 45 Densidades máximas	II-50
Figura 46 Alturas máximas.....	II-50
Figura 47 Zonas Valle y de Conservación Histórica	II-51
Figura 48 Zonas residenciales de densificación	II-51
Figura 49 Zonas Altiplano y Zona en Talud	II-52
Figura 50 Zonas en torno a ruta 5	II-53
Figura 51 Zonas en torno a río Huasco oriente.....	II-53
Figura 52 Zonas Cementerio.....	II-53

Índice de Cuadros

Cuadro 1 Fortalezas – Potencialidades y Restricciones.....	II-1
Cuadro 2 Objetivos específicos de planeamiento.	II-2
Cuadro 3 Elementos esenciales.....	II-4
Cuadro 4. Lineamientos base para elementos de configuración de alternativas.	II-14
Cuadro 5. Coherencia del Criterio de sustentabilidad con opciones de desarrollo.	II-17
Cuadro 6. Coherencia de los objetivos ambientales con opciones de desarrollo.....	II-18
Cuadro 7. Matriz de Evaluación- método semáforo	II-19

CAPITULO I IMAGEN OBJETIVO Y ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN

I.- LINEAMIENTOS DE DESARROLLO TERRITORIAL

Esta visión de desarrollo e imagen objetivo se expresa en lineamientos u objetivos estratégicos de desarrollo territorial, concretos y específicos, que aprovechen las ventajas y potencialidades y que permitan resolver las carencias o desigualdades detectadas.

I.1 DEFINICIÓN DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN:

A la luz de los diagnósticos y de las evaluaciones efectuadas por cada disciplina, se plantean objetivos específicos territoriales orientados a definir el rol de la localidad en su contexto inmediato, prefigurando una visión estratégica para el desarrollo comunal y sus espacios territoriales.

Los objetivos específicos captan situaciones concretas y reconocen las carencias y potencialidades del territorio en estudio, permitiendo acercarse a la imagen objetivo o visión de desarrollo. Mediante el proceso de participación Ciudadana, descrito más adelante, se construyen los objetivos consensuados que permitan sentar las bases de una imagen urbana deseada para el territorio en estudio, incorporándose así la participación de la comunidad de forma temprana.

La síntesis del diagnóstico, de la etapa anterior señala las siguientes fortalezas o potencialidades y restricciones para la ciudad de ValLENAR:

Cuadro 1 Fortalezas – Potencialidades y Restricciones.

CIUDAD DE VALLENAR	FORTALEZAS / POTENCIALIDADES	RESTRICCIONES
SITIO URBANO	Marcadas características del sitio y su entorno definen una ciudad con características y personalidad propias. La configuración topográfica permite ver partes de la ciudad desde distintos puntos de ésta, ofreciendo un potencial de recursos escénicos. Presencia del río a lo largo de la ciudad ofrece paisaje interior doblemente significativo en zona árida.	Los obstáculos geográficos (río, taludes) y antrópicos (ferrocarril, canales) producen fragmentación en la trama urbana y limitaciones a la conectividad.
SISTEMA CONSTRUIDO	Buena conectividad hacia el exterior de la ciudad. Grado de segregación socio espacial relativamente bajo (dispersión de población de diversos estratos socio económicos en la ciudad). Parque Ribereño habilita el borde río como gran parque urbano para toda la ciudad.	Sector del damero central (trama fundacional) de propiedad fragmentada y escasamente saneada, baja densidad y poca altura. Significativo déficit de áreas verdes en las terrazas, especialmente en área sur. Ocupaciones irregulares y/o precarias de amplia área al sur del aeropuerto produce deterioro ambiental y sub utilización del suelo.

Fuente: Elaboración propia.

De tal forma que frente a estas cualidades se plantean objetivos específicos, o de planeamiento:

Cuadro 2 Objetivos específicos de planeamiento.

DIAGNOSTICO	OBJETIVO
<ul style="list-style-type: none"> - Marcadas características del sitio y su entorno definen una ciudad con características y personalidad propias. - La configuración topográfica permite ver partes de la ciudad desde distintos puntos de ésta, ofreciendo un potencial de recursos escénicos. - Presencia del río a lo largo de la ciudad ofrece paisaje interior doblemente significativo en zona árida. 	<ul style="list-style-type: none"> - Poner en valor los elementos geográficos constitutivos de la ciudad, como son los taludes, el río, los canales y las terrazas - Propiciar el acondicionamiento ambiental del desarrollo urbano en zona árida
<ul style="list-style-type: none"> - Buena conectividad hacia el exterior de la ciudad. - Grado de segregación socio espacial relativamente bajo (dispersión de población de diversos estratos socio económicos en la ciudad). - Parque Ribereño habilita el borde río como gran parque urbano para toda la ciudad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Generar un sistema de conectividades que reconozca diferentes modos de movilidad y la particular geografía
<ul style="list-style-type: none"> - Los obstáculos geográficos (río, taludes) y antrópicos (ferrocarril, canales) producen fragmentación en la trama urbana y limitaciones a la conectividad. 	
<ul style="list-style-type: none"> - Sector del damero central (trama fundacional) de propiedad fragmentada y escasamente saneada, baja densidad y poca altura. - Significativo déficit de áreas verdes en las terrazas - Ocupaciones irregulares y/o precarias de amplia área al sur del aeropuerto produce deterioro ambiental y sub utilización del suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer un patrón morfológico de escalas adecuadas a las diferentes partes de la ciudad y a sus modos de vida - Conformar áreas verdes que reconozcan bordes dentro de la ciudad, potenciando canales, miradores/ balcones, taludes - Evitar la dispersión de la ocupación del suelo consolidando un área urbana eficiente y resguardando suelos agrícolas

Elaboración propia.

I.2 VISIÓN DE DESARROLLO.

Es frecuente que una visión de desarrollo comunal exista y esté implícita en muchas de las herramientas de planificación del municipio, como es el caso de lo explicitado en el Plan Ciudad 2010-2020¹, por lo tanto, este paso sirve para explicitar esa visión latente, que plantea el requerimiento de promover la superación de la segregación y discontinuidades urbanas a partir de la integración de los espacios a partir de la intervención en el espacio público.

Por lo tanto, una “Imagen Ciudad” en coherencia con la realidad geográfica plantea un proyecto de **“ValLENAR: Anfiteatro del Huasco”** basado en la idea de que “la ciudad se mire a si misma (terrazas= graderías) a través de miradores urbanos”.

¹ Estrategia diseñada por la Asesoría Urbana de la Secretaría de Planificación Comunal de la Ilustre Municipalidad de ValLENAR.

Esta imagen deseada es consecuente con los Objetivos de desarrollo urbano planteados por el PLADECO; en especial el desafío de integrar funcionalmente la ciudad de ValLENAR, variable que se toca también en los objetivos de mejorar la seguridad vial de automovilistas y peatones, acogiendo de manera especial al discapacitado y en el ordenamiento integral y permanente del flujo vehicular en la ciudad.

Todo Plan se elabora a partir de una situación deseada, inserta en los posibles escenarios de crecimiento y en sus principales tendencias evolutivas. Estos escenarios, definidos en las conclusiones del diagnóstico, sustentan una propuesta respecto del sistema de ocupación del Territorio, la que se expresa en dos planos: uno que corresponderá a ciertos principios de acuerdo al tipo de desarrollo que se espera de la comuna, y el otro reflejado en un esquema de ordenación de la ciudad.

Con respecto a la comuna es necesario tener presente que es una comuna eminentemente urbana, la mayoría de su población reside en la capital comunal y la base que dio origen a las localidades menores, tanto minero / ferroviarias como las originadas en antiguas haciendas, no servirá de soporte para la revitalización de dichas localidades. En este sentido la visión de desarrollo de la comuna, en el ámbito del PRC, estará afincada en el rol de centro de servicios y equipamiento de la ciudad de ValLENAR.

Esto no debe opacar, sin embargo, la importancia que tiene en la comuna ValLENAR el ámbito productivo rural, como escenario de las principales y más dinámicas actividades económicas de la comuna, como son la explotación y procesamiento de minerales, la producción agrícola de exportación y, más recientemente, la generación de energía eléctrica con recursos renovables no convencionales.

En el ámbito de la ciudad, ValLENAR se proyecta como: “Un territorio cuya misión es poner en valor los elementos geográficos constitutivos de la ciudad, como son los taludes, el río, los canales y las terrazas, propiciando el acondicionamiento ambiental del desarrollo urbano en zona árida, generando un sistema de conectividades que reconozca diferentes modos de movilidad y la particular geografía, reconociendo un patrón morfológico de escalas adecuadas a las diferentes partes de la ciudad y a sus modos de vida. ValLENAR es una ciudad que destina áreas verdes que reconocen bordes dentro de la ciudad, y potencia sus canales, miradores, balcones y taludes, a través de la panificación que evita la dispersión de la ocupación del suelo consolidando un área urbana eficiente y resguardando sus suelos agrícolas”.

II.- ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN URBANA.

II.1 ELEMENTOS ESCENCIALES.

Las potencialidades de desarrollo y lineamientos estratégicos deben considerar el conjunto de elementos que confluyen en el territorio al momento de tomar las decisiones de planificación, ajustándose al ámbito de acción del Plan Regulador Comunal. Las alternativas de estructuración tienen por objetivo poner en discusión las opciones de desarrollo urbano que se manifiestan como centrales a partir del diagnóstico y que expresan cambios en la estructura urbana en función de una nueva imagen de ciudad.

Se plantean entonces alternativas centradas en los aspectos que han sido identificados como esenciales de resolver antes de avanzar a la elaboración de un anteproyecto del plan regulador.

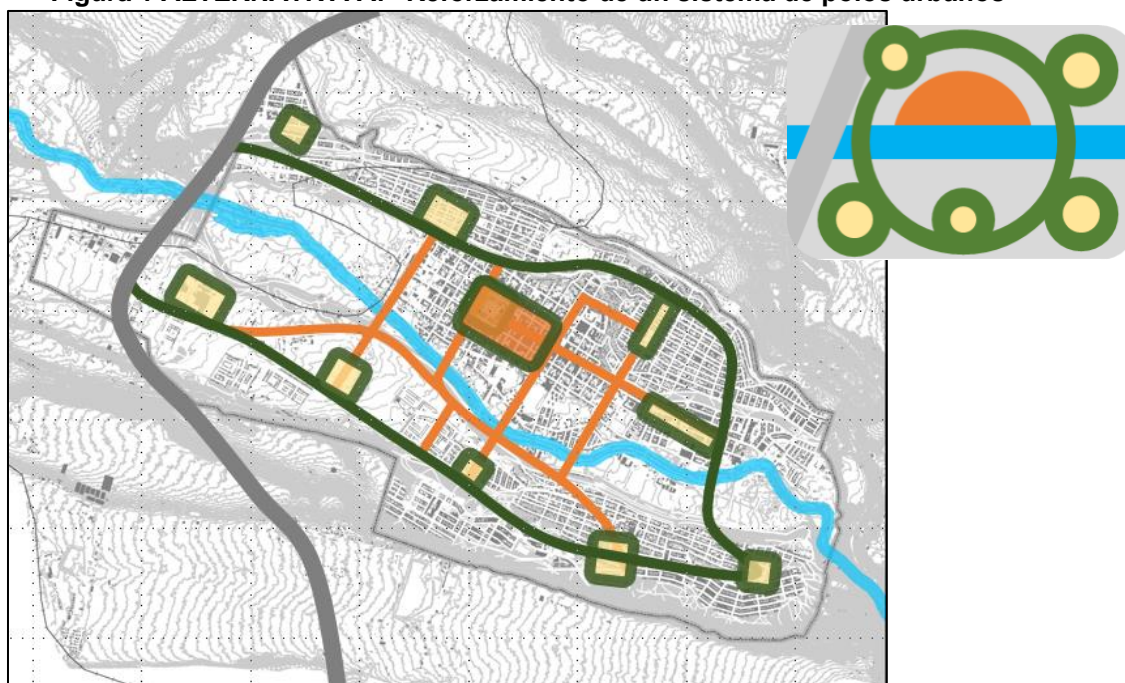
Cuadro 3 Elementos esenciales.

OBJETIVO	ELEMENTOS ESENCIALES
<ul style="list-style-type: none"> - Poner en valor los elementos geográficos constitutivos de la ciudad, como son los taludes, el río, los canales y las terrazas - Propiciar el acondicionamiento ambiental del desarrollo urbano en zona árida 	<ul style="list-style-type: none"> - SISTEMA DE AREAS VERDES - ALTURAS DE LAS EDIFICACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Generar un sistema de conectividades que reconozca diferentes modos de movilidad y la particular geografía 	<ul style="list-style-type: none"> - CONECTIVIDAD
<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer un patrón morfológico de escalas adecuadas a las diferentes partes de la ciudad y a sus modos de vida - Conformar áreas verdes que reconozcan bordes dentro de la ciudad, potenciando canales, miradores/ balcones, taludes - Evitar la dispersión de la ocupación del suelo consolidando un área urbana eficiente y resguardando suelos agrícolas 	<ul style="list-style-type: none"> - CENTRALIDADES: INTENSIDADES Y MIXICIDAD - SISTEMA DE AREAS VERDES

Fuente: Elaboración propia.

II.2 ALTERNATIVAS EVALUADAS

Figura 1 ALTERNATIVA A: “Reforzamiento de un sistema de polos urbanos”



Fuente: Elaboración propia

Esta alternativa de “polos urbanos” plantea la estructuración en un sistema que dota a toda la ciudad de cualidades homogéneas y de esta forma mitiga la conformación de barrios dormitorios consolidados en las terrazas. Si bien la segregación socio espacial no es acentuada, dadas las características topográficas del sitio urbano, los habitantes de las terrazas están en desventaja en cuanto a accesibilidad a servicios y con una dotación de áreas verdes mucho menor, por ello esta opción pone su acento en una distribución concéntrica de los elementos esenciales (como se ilustra en el modelo abstracto de la figura).

La otra alternativa, de “ejes que siguen la topografía”, hace énfasis en la linealidad del paisaje urbano y plantea que los elementos esenciales estén dispuestos en función de poner en valor las particularidades del emplazamiento de la ciudad. La alternativa propuesta para evaluación en el proceso participativo, plantea el desafío de que el propio Plan Regulador a través de la

determinación de espacios de uso público y alturas de edificación, se acentúe la condición geográfica. Es así que las terrazas y taludes marcan la forma de distribución de áreas verdes y zonas de altura, ilustrándose en ese sentido una estructura paralela al río (como se ilustra en el ícono de la figura siguiente).

Figura 2 ALTERNATIVA B: “Reforzamiento de ejes que siguen la topografía urbana”



Fuente: Elaboración propia.

II.2.1.- Sistema de áreas verdes.

- Desarrollando Islas verdes que proveerán de confort climático distribuidas en el territorio y centralidades, reducción de las islas de calor en el medio ambiente urbano.
- Distribuir y dimensionar las islas verdes conforme el potencial de enfriamiento de la vegetación

Figura 3 ALTERNATIVA A: “PATIOS” URBANOS”



Fuente: Elaboración propia

Figura 4 MODELO DE ISLAS DE CONFORT TÉRMICO



Figura 5 ALTERNATIVA B: PARQUES LINEALES

Los parques lineales protegerán taludes y canales, crearán barreras contra el viento y polvo del desierto, fomentando las actividades lúdicas y recreativas en la ciudad.

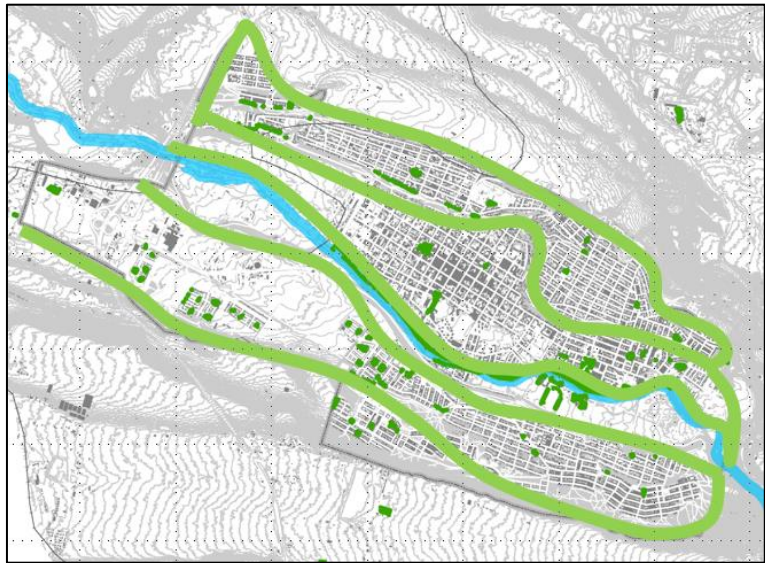
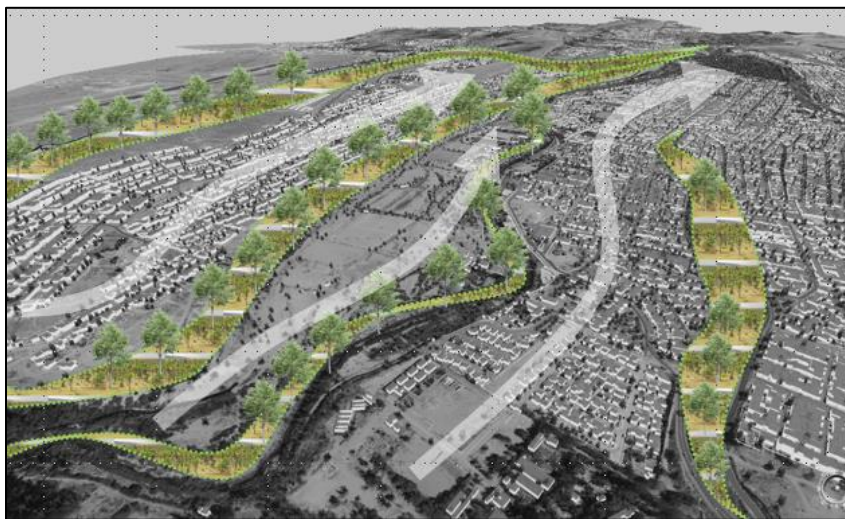


Figura 6 MODELO DE MIRADORES, TALUDES, CANALES, RIO

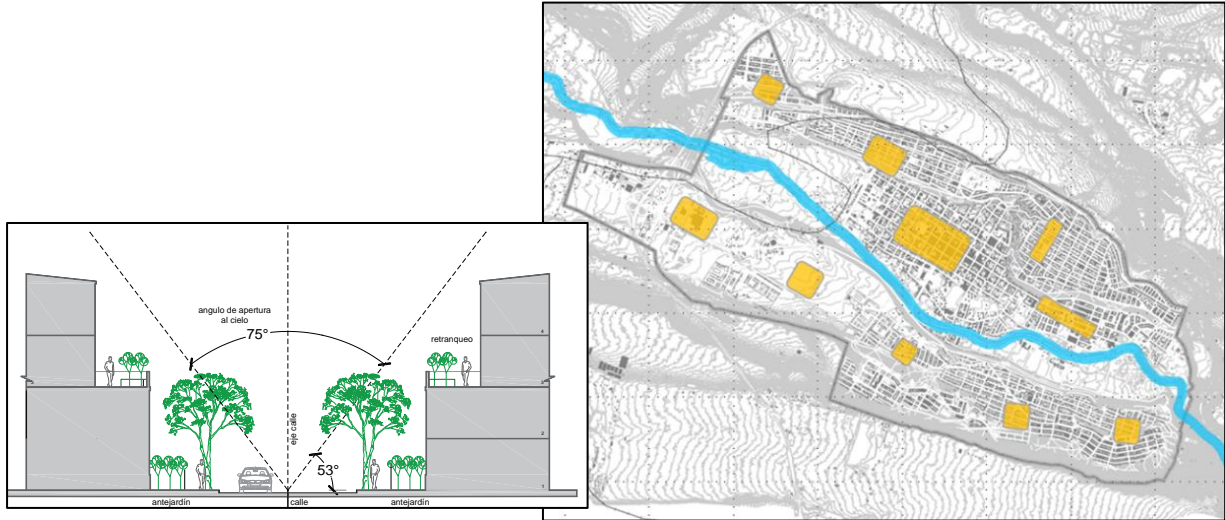


Fuente todas las figuras: Elaboración propia.

II.2.2.- Alturas de las edificaciones.

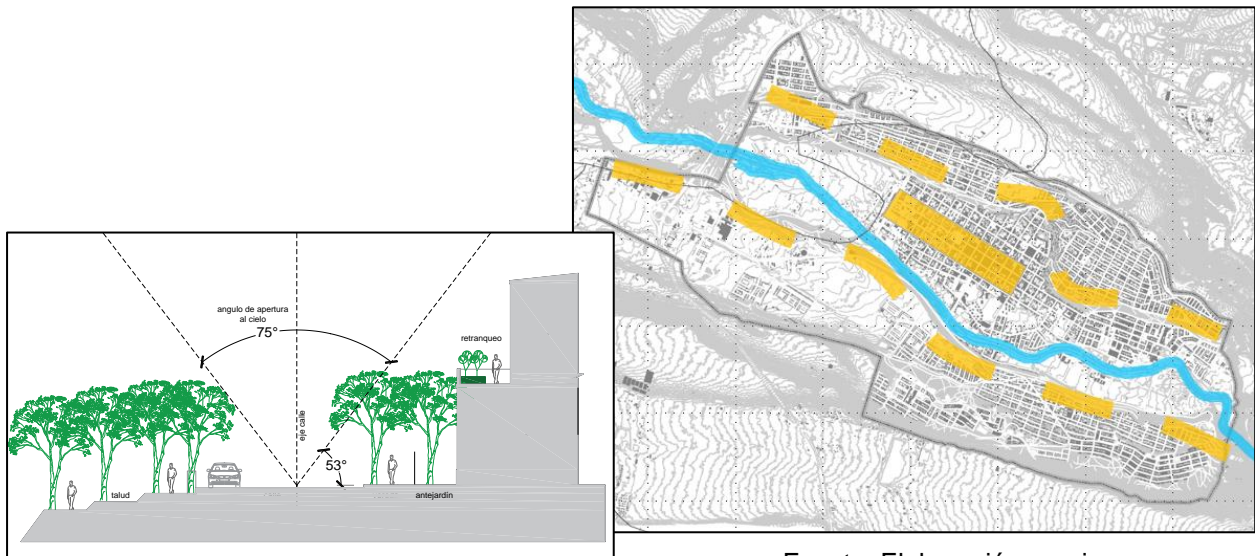
Las alternativas se plantean en función de la distribución de zonas donde se permitiría una mayor altura

Figura 7 ALTERNATIVA A: EN PATIOS DE MICROCLIMA.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 8 ALTERNATIVA B: FRANJAS SIGUIENDO EL CAJÓN.



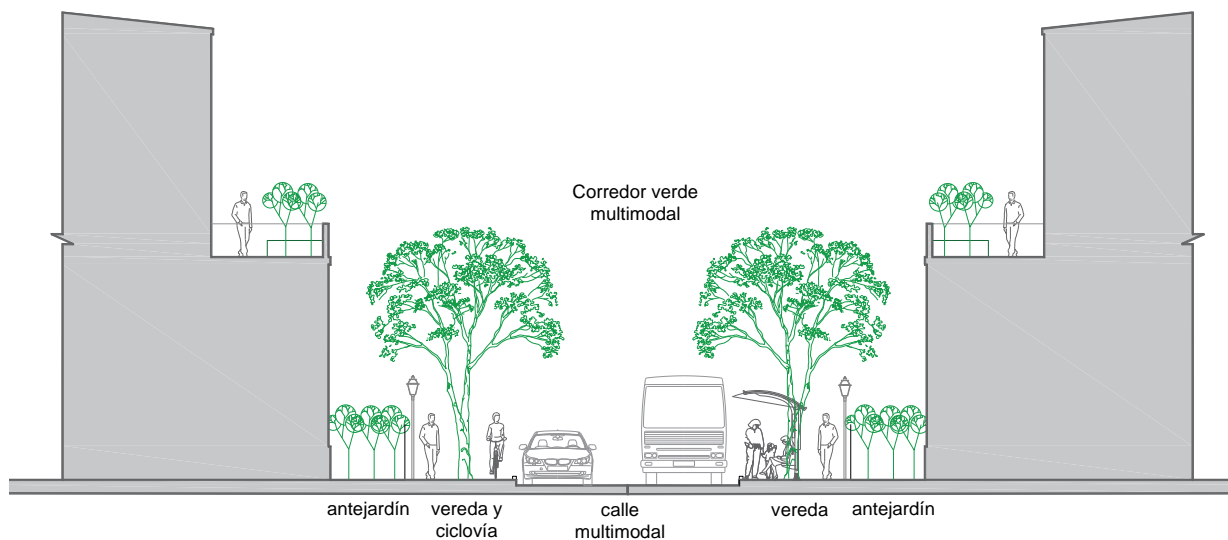
Fuente: Elaboración propia.

II.2.3.- Conectividad.

Para la conectividad de la propuesta de planificación se considera:

- Corredores multimodal (en circuito o zigzag) favoreciendo la conectividad de las centralidades, bienes, servicios y personas a través transporte público, vehicular, ciclovía y peatonal.
- Ejes conectores transversales.

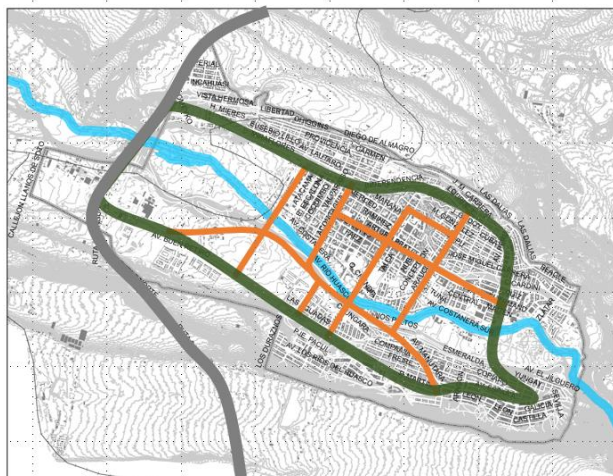
Figura 9 Esquema de corredor tipo multimodal.



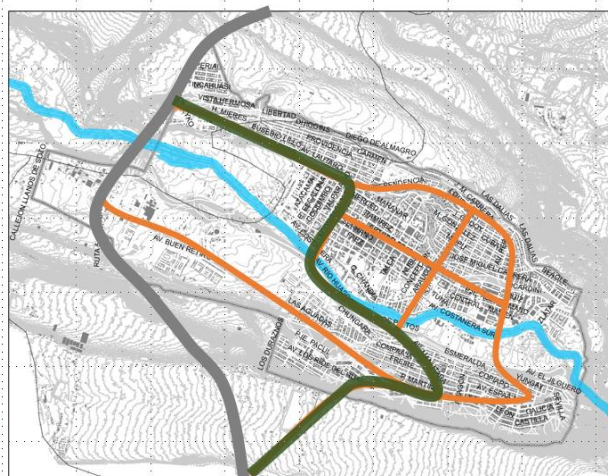
Fuente: Elaboración propia.

Las opciones de conectividades se plantean en la configuración del corredor multimodal (perimetral o en zigzag) y en los requerimientos de conectividades transversales.

**Figura 10 ALTERNATIVA A:
CORREDOR MULTIMODAL PERIMETRAL**



**Figura 11 ALTERNATIVA B:
CORREDOR MULTIMODAL EN ZIGZAG**



Fuente: Elaboración propia.

II.2.4.- Centralidades: intensidades y mixicidad

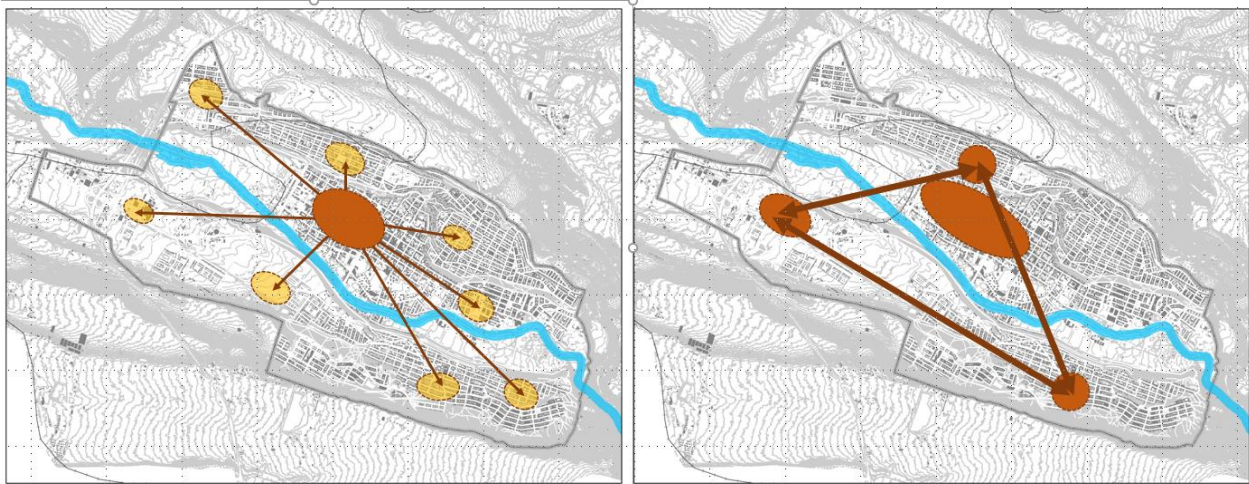
Las opciones de centralidades toman la demanda por una distribución territorialmente equitativa de servicios y equipamientos, considerando una población con niveles altos de población vulnerable y que tiende a desplazamientos relativamente limitados. Es así que se plantean centros y subcentros que esperan mantener y consolidar la baja segregación socioespacial para proyectar a futuro la calidad de vida que ofrece la ciudad.

Figura 12 ALTERNATIVA A: UN GRAN CENTRO Y MÚLTIPLES SUB CENTROS

Microcentros complementarios distribuidos en los diferentes barrios ya constituidos y el surgimiento de nuevos para atender la demanda de bienes y servicios en barrios emergentes.

Figura 13 ALTERNATIVA B: UN CENTRO POR TERRAZA

Consolidación de 3 subcentros emergentes en las terrazas más el centro urbano tradicional.



Fuente: Elaboración propia.

II.3 PRIORIZACION DE ALTERNATIVA

II.3.1.- Proceso participativo

El proceso de participación, en capítulo 3 de este informe da cuenta de una priorización no taxativa que refleja las complejidades de la toma de decisiones.

Estos resultados se resumen a continuación:

Sistema de áreas verdes: la mayoría de los grupos priorizan la alternativa B (Parques lineales) argumentando que *“da continuidad y oportunidades para hacer ciclovías y paseos peatonales, y se considera que se reparte de forma más homogénea y democrática”*. Con respecto a la alternativa A (Islas Verdes), un grupo indica que *“esta distribución generaría áreas verdes más cercanas a las viviendas”*.

Alturas de las edificaciones: la mayoría de los grupos priorizan la alternativa B (en franjas) por que sigue la linealidad de la cuenca y eso se considera importante. También se opina favorablemente porque *“permite densificar manteniendo el carácter geográfico.”* Con respecto a la alternativa A (en patios), un grupo indica que estarían mejor distribuidos.

Conectividad: se prioriza de forma unánime la alternativa A (corredor perimetral) y destacan la siguiente razón: crea una *“mejor conectividad en base a una gran avenida de circunvalación”*, también se sugiere una fusión de ambas alternativas.

Centralidades: los grupos no priorizan una alternativa sobre la otra, sin embargo, las argumentaciones esgrimidas en favor de una y otra apuntan hacia las mismas temáticas, y se refieren a los siguientes aspectos:

- Los múltiples centros descentralizan, evitan tacos y accidentes y crean igualdad y potencian la identidad de cada sector.
- La disposición de un centro por terraza permitiría que la identidad de los barrios se mantenga, vitaliza centros abandonados y descongestiona el centro.

Al momento de evaluar las alternativas en forma integral se evidencia que los elementos esenciales priorizados no corresponden solamente a una alternativa. Es así que en la distribución de áreas verdes y alturas de edificación se elige claramente la disposición lineal, expresando que esto *“mantiene el carácter geográfico de la ciudad y su morfología respetando polos urbanos y funcionalidad de la misma”*.

En la conectividad se prioriza la propuesta perimetral, y en las centralidades no hay una opción preferida por lo que se concluye que se espera una fusión de ambas alternativas.

Por otra parte, la evaluación ambiental (ver en capítulo II) de los elementos desarrollados indica que la opción de sistema de áreas verdes de la alternativa B (Parques lineales) responde mejor a los factores críticos, coincidiendo con la opinión ciudadana. Con respecto a la conectividad, el resultado del análisis de respuesta a factores críticos indica que la alternativa de corredor perimetral, priorizada en los talleres, es también aquella más favorable.

Con respecto a las centralidades el resultado global de la evaluación tampoco arroja recomendaciones de una de las alternativas, así como sucede con la participación ciudadana.

Estas coincidencias entre la apreciación ciudadana y la evaluación ambiental no se mantienen con respecto a las alturas de las edificaciones, que en la evaluación ambiental es opuesta con respecto a la mayoría de los grupos que priorizan la alternativa B.

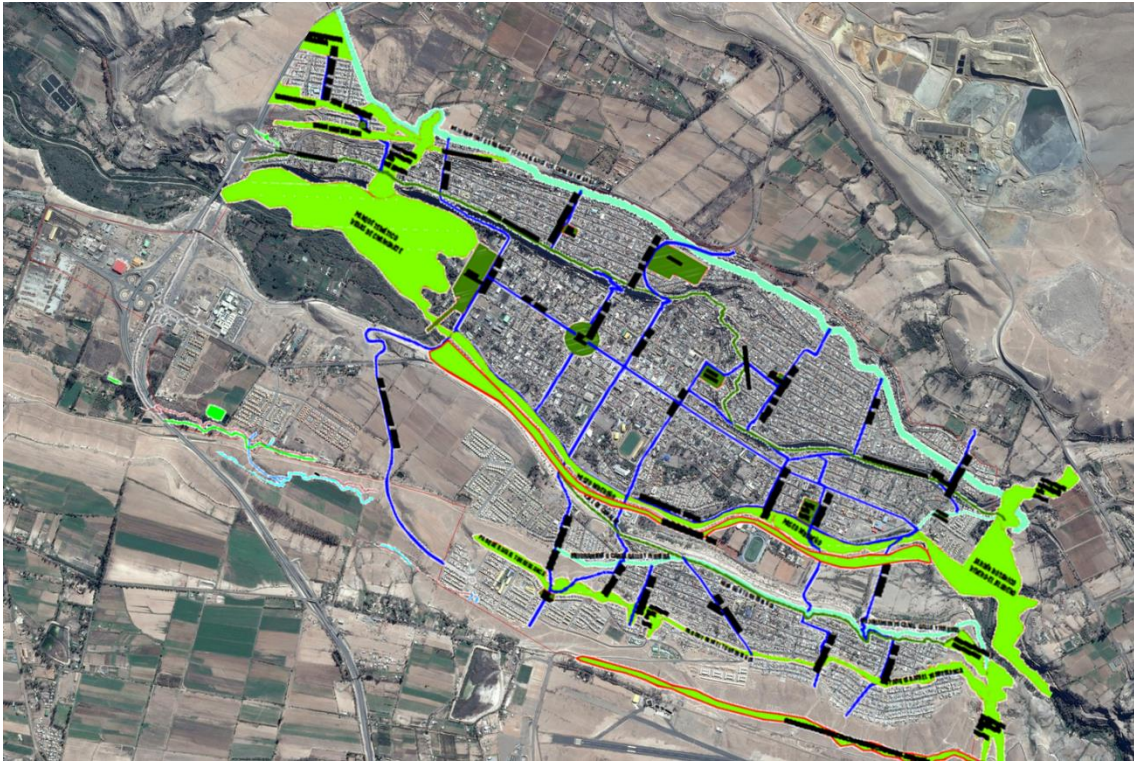
II.3.2.- Alternativas priorizadas

A la luz de los resultados antes descritos se genera una opción para cada elemento esencial que recoge los aportes del proceso de talleres e incorpora las propuestas desarrolladas en el “Plan Ciudad” del municipio, que plantea para el sistema de espacios públicos:

- Desarrollar miradores que unifiquen los bordes naturales de las terrazas que conforman la caja del Valle y reconocen los elementos longitudinales naturales que conforman el paisaje Urbano.:
- Consolidar el río Huasco como columna vertebral de Vallenar), lo que conlleva la consolidación de sus bordes
- Mejorar los canales urbanos constituyendo un circuito de borde recreativo en la ciudad, a partir de la consolidación y mejoramiento integral de los canales de regadío.
- Configurar ejes conectores transversales mediante la jerarquización de ejes estructurantes semipeatonales que vinculen de manera efectiva y directa los distintos sectores de la ciudad (la costura) resaltando a su vez la secuencia de elementos naturales longitudinales que dan forma a la caja urbana

En la página siguiente se ilustran estos elementos de la propuesta municipal:

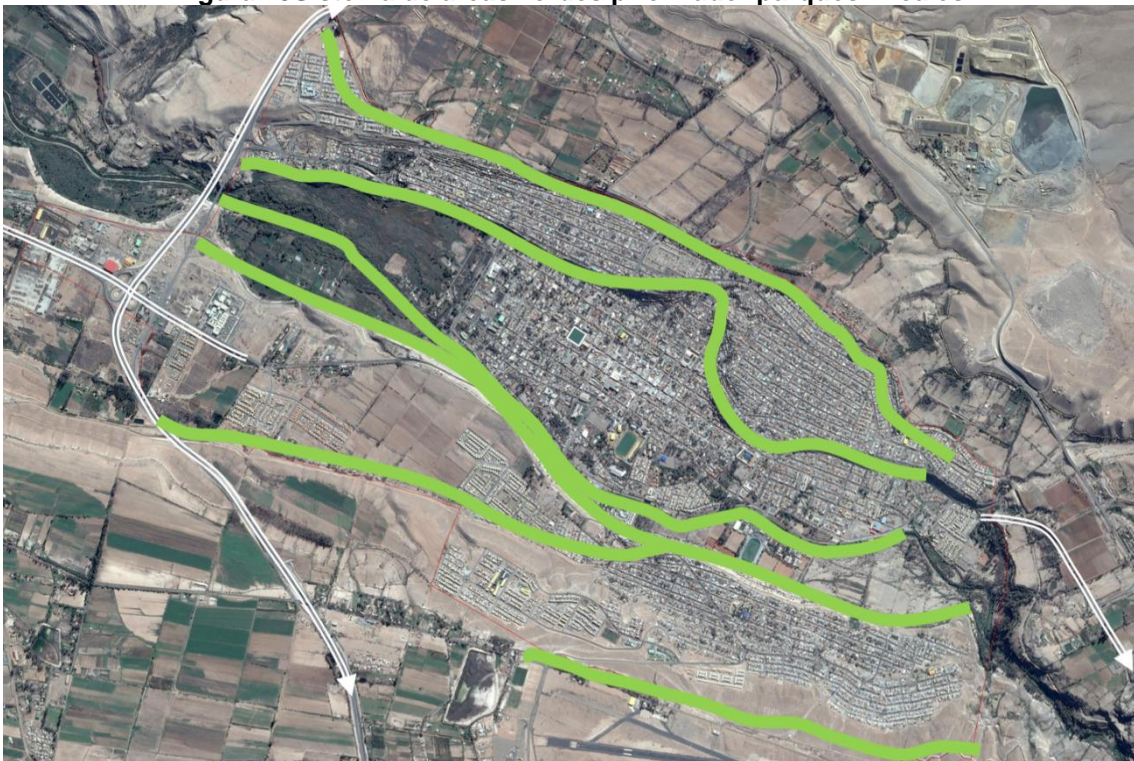
Figura 14 Propuestas del sistema de espacios públicos del Plan Ciudad



Fuente: Plan Ciudad / SECPLA

Los siguientes elementos se exponen en taller:

Figura 15 Sistema de áreas verdes priorizado: parques lineales



Fuente: Elaboración propia.

Figura 16 Alturas de las edificaciones priorizada: franjas siguiendo el cajón (disminuyendo opciones en la terraza norte)

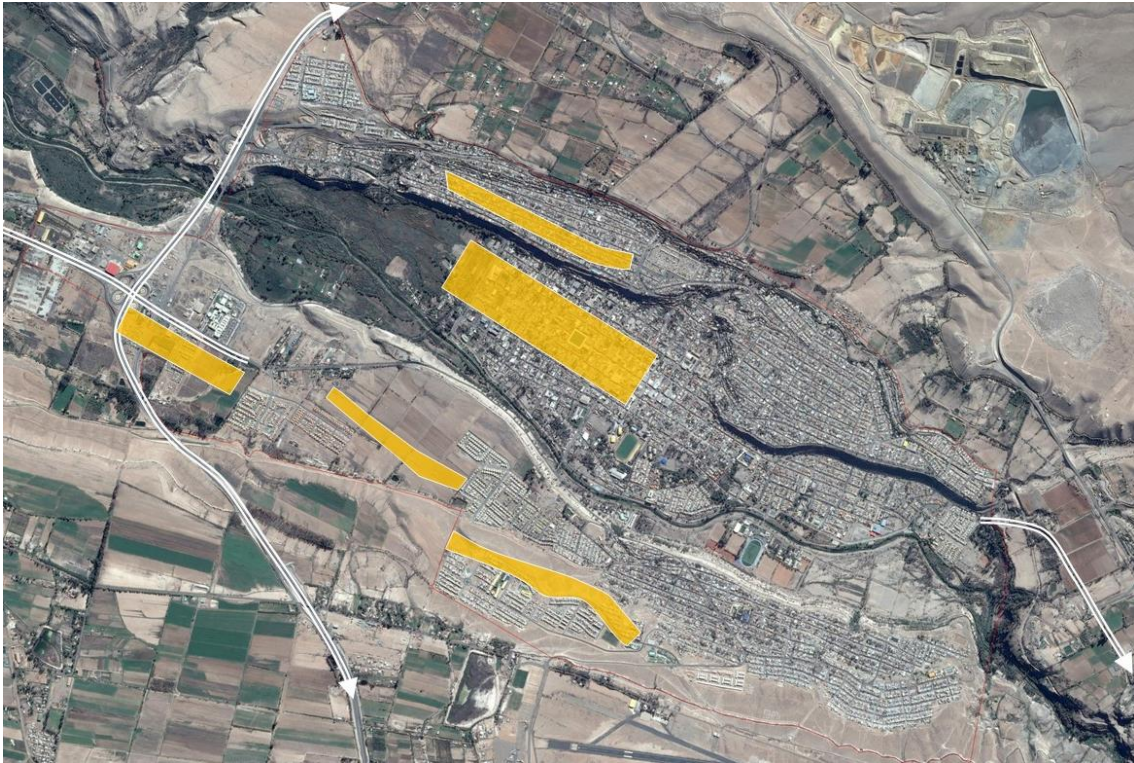


Figura 17 Conectividad priorizada: corredor perimetral



Fuente ambas figuras: Elaboración propia

Figura 18 Centralidades priorizadas: fusión de alternativas

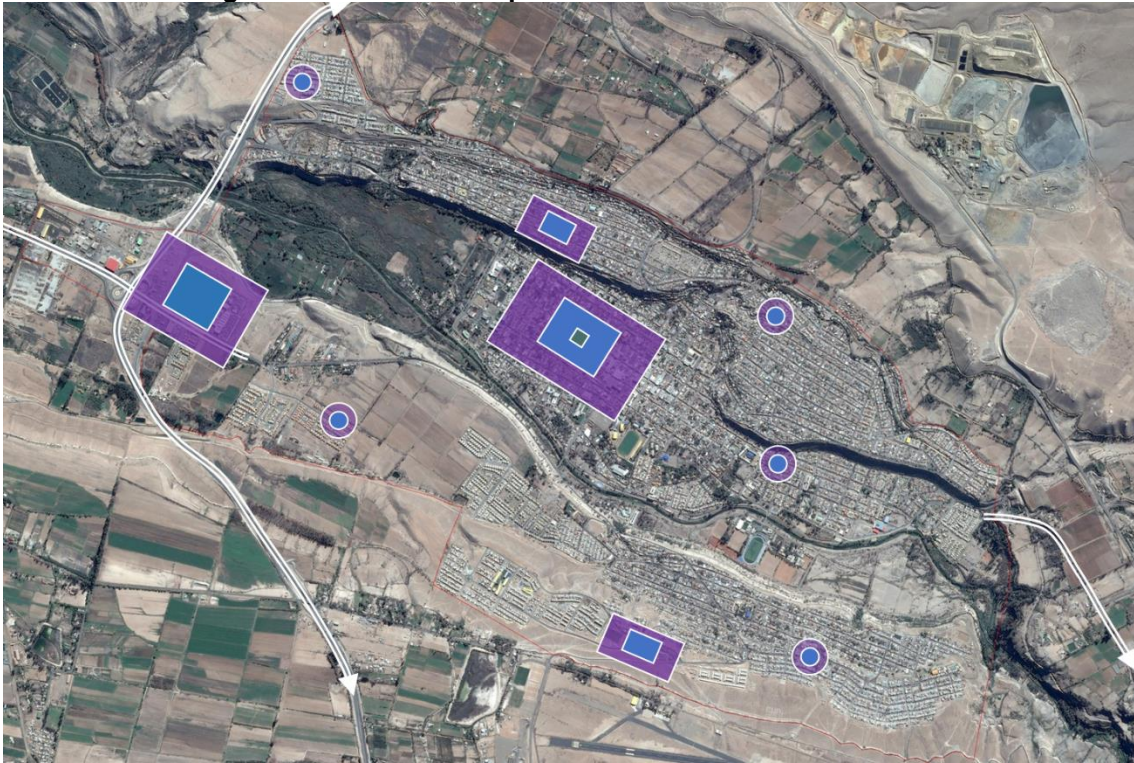
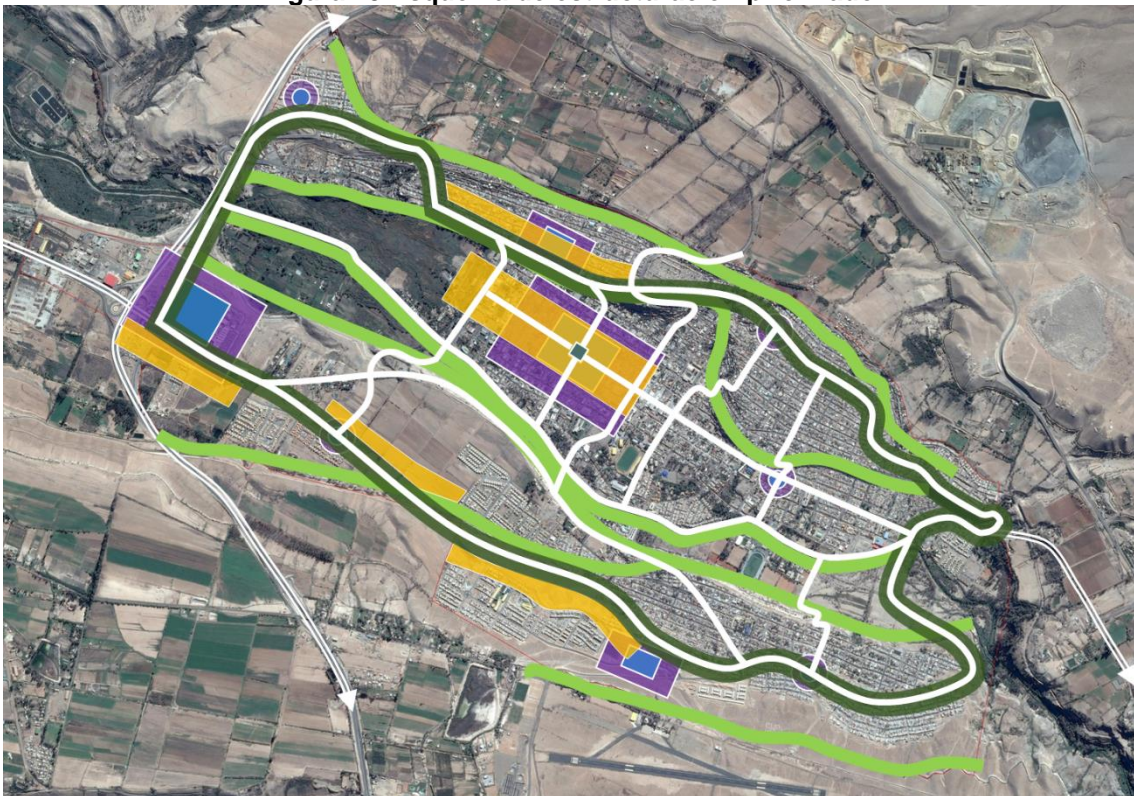


Figura 19 Esquema de estructuración priorizado



Fuente ambas figuras: Elaboración propia.

III.- EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS

III.1 Descripción de opciones de desarrollo

Las opciones de desarrollo definidas para el Plan Regulador Comunal de ValLENAR fueron expuestas en talleres de participación ciudadano y con trabajo de técnicos municipales, estas se estructuraron en base a 4 elementos esenciales: centralidades: intensidad y mixicidad, conectividad, sistema de áreas verdes y alturas de edificación. Estos elementos dan respuesta a los objetivos generales de planificación, entre ellos se encuentran:

- Poner en valor los elementos geográficos constitutivos de la ciudad, como son los taludes, el río, los canales y las terrazas.
- Propiciar el acondicionamiento ambiental del desarrollo urbano en zona árida
- Generar un sistema de conectividades que reconozca diferentes modos de movilidad y la particular geografía.
- Reconocer un patrón morfológico de escalas adecuadas a las diferentes partes de la ciudad y a sus modos de vida.
- Conformar áreas verdes que reconozcan bordes dentro de la ciudad, potenciando canales, miradores/ balcones, taludes.
- Evitar la dispersión de la ocupación del suelo consolidando un área urbana eficiente y resguardando suelos agrícolas.

La definición de los elementos esenciales responde a lineamientos base fijados con la finalidad de responder a cada objetivo de planificación. Estos son:

Cuadro 4. Lineamientos base para elementos de configuración de alternativas.

SISTEMA DE ÁREAS VERDES	ALTURA DE EDIFICACIONES
<p>Reducción de superficies reflectantes (fachadas, calles) expuestas a la radiación solar aumentando aquellas zonas no pavimentadas (áreas verdes, antejardines etc.)</p> <p>Evitar conformación de cañones de viento y evitando pérdidas de calor y ambientes de confort en el espacio público.</p> <p>Garantizar al menos el cubrimiento de superficies horizontales del 70%</p> <p>Densificar el arbolado en los espacios públicos, calles y áreas verdes con especies de hojas caducas y para obtener efecto climatizador en verano y mayor permeabilidad solar en invierno</p>	<p>Angulo de apertura al cielo (75°), acceso a la radiación solar en el invierno y la protección de esta en el verano.</p> <p>Reducción de superficies reflectantes (fachadas, calles) expuestas a la radiación solar aumentando aquellas zonas no pavimentadas (Av. antejardines etc.)</p> <p>Evitar conformación de cañones de viento con la inclusión de antejardines y retranqueos en edificación en altura evitando pérdidas de calor y ambientes de confort en el espacio público.</p> <p>Desarrollar edificación en altura con corazones de cuadrante verdes.</p>
CONECTIVIDAD	CENTRALIDADES: INTENSIDAD Y MIXICIDAD

<p>Corredores verdes multimodal (en circuito o zigzag) favoreciendo la conectividad de las centralidades, bienes, servicios y personas a través transporte público, vehicular, ciclovía y peatonal.</p> <p>Integrar estrategias correspondientes al sistema de áreas verdes contribuyendo a construir una sucesión de espacios públicos que aporten beneficios bioclimáticos a la ciudad.</p>	<p>Generar un mix de usos al interior del área urbana, favoreciendo el desplazamiento y la provisión de nuevos desarrollos.</p>
---	---

Fuente: Elaboración propia.

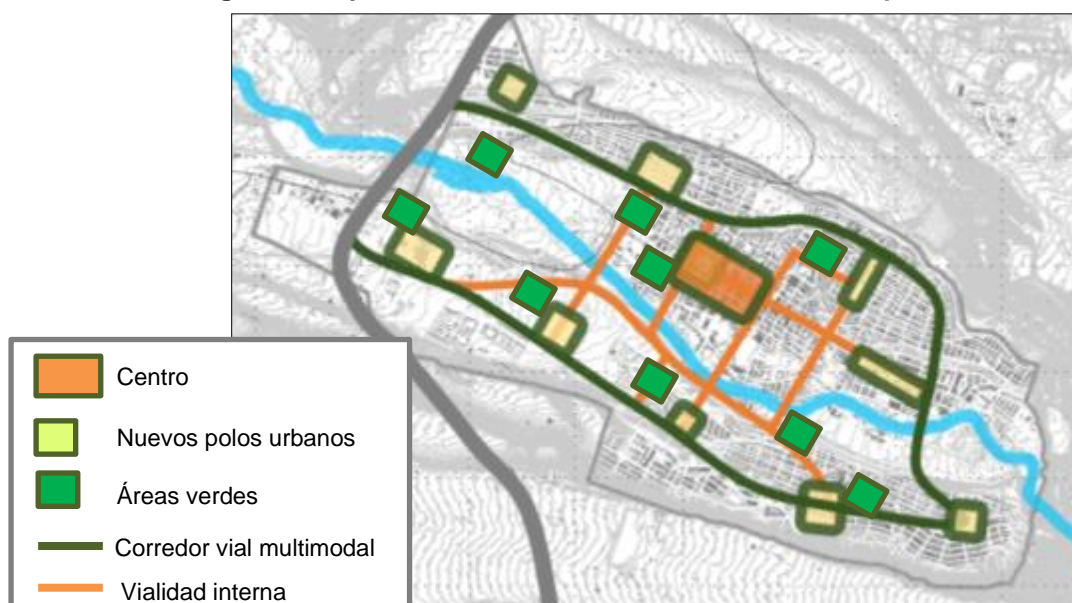
III.1.1.- Opción de desarrollo a: “reforzamiento de un sistema de polos urbanos”

Esta opción de desarrollo representa a una alternativa que pretende generar la consolidación del área urbana de Vallenar mediante la definición de un gran centro y múltiples subcentros, los cuales permitan entregar servicios a las áreas altas de la localidad, atendiendo de esta forma la demanda de bienes y servicios emergentes.

Respecto de la conectividad propone un corredor vial multimodal, en el cual convivan transporte público, privado y bicicleta. Este conecta el borde externo de la localidad generando conectividad entre los subcentros, con ello evitar la congestión en el área céntrica de concepción y generar desarrollo en los barrios emergentes. Así mismo establece conectividades al interior del área urbana que conecten transversalmente la ribera norte y sur del río Huasco.

Respecto de las áreas verdes estas se distribuyen en pequeños fragmentos representados por los subcentros, estas superficies se encuentran en toda la superficie, y permitiría enfrentar la problemática ambiental asociada a microbasurales y sitios en abandono por la actividad minera.

Figura 20. Opción A “Reforzamiento de un sistema de polos urbanos”



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la edificación del área urbana se propone mayor intensidad de uso en áreas dispersas dentro del área urbana principalmente agrupados en los sectores de terrazas altas, con esto se responde a respetar las condiciones del paisaje urbano actual y generar mayores intensidades de uso en áreas con menor riesgo, asociado a fenómenos naturales, pese a ello es

necesario considerar en la zonificación protección respecto de áreas productivas, especialmente asociada a la actividad minera y su infraestructura.

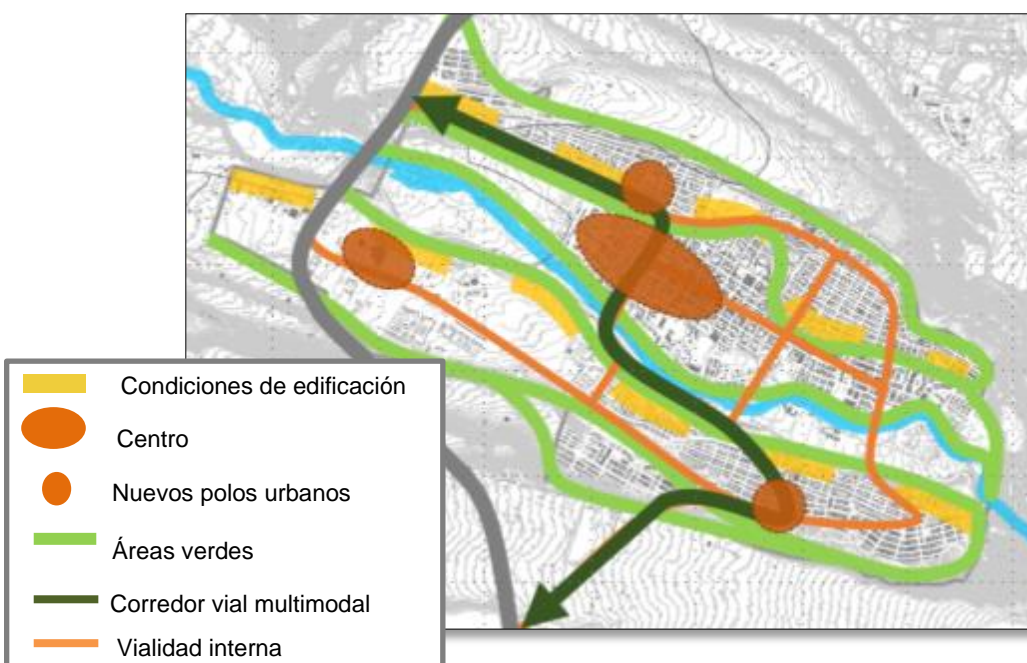
III.1.2.- Opción b: “reforzamiento de ejes que siguen la topografía urbana”

La opción B define centralidades asociada a desarrollos emergentes, sin embargo estos se priorizan y se definen 3 subcentros, además del centro mayor. En términos de la conectividad estos subcentros se conectan a través de un corredor vial cuya forma se describe en forma de zigzag asociado a las condiciones topográficas, pasando por el área céntrica principal, sin embargo uno de los centros se encuentra fuera del corredor, sin embargo se conecta con vialidades estructurantes del área urbana. En cuanto al área céntrica se definen principalmente vías paralelas al curso hídrico respetando las condiciones topográficas, existiendo únicamente 2 de ellas que cruzan el río Huasco.

Las áreas verdes propuestas pretender hacer frente a dos necesidades de la localidad por un lado proteger y poner en valor elementos naturales relevantes y entregar a la comunidad nuevos espacios públicos de esparcimiento y recreación. Es así como en base a las condiciones del paisaje y topográficas se establecen áreas lineales en torno a riberas del río Huasco, taludes de terrazas y canales.

Respecto de las condiciones de edificación, específicamente la altura, se definen áreas de mayor intensidad de uso sobre las terrazas altas, las cuales se distribuyen en forma lineal reconociendo la morfología de área.

Figura 21. Opción B “Reforzamiento de ejes que siguen la topografía urbana”



Fuente: Elaboración propia.

III.2 Coherencia de las alternativas con el criterio de sustentabilidad y los objetivos ambientales

A continuación, se evaluará la coherencia de las alternativas propuestas para la localidad urbana de Vallenar en relación al cumplimiento de los criterios de sustentabilidad y los objetivos ambientales propuestos.

Estos se evaluarán de forma positiva con +1 que considera tener coherencia y de forma negativa con -1 cuando no posee coherencia. Esto representa un antecedente para comenzar la evaluación de las alternativas, ya que la alternativa seleccionada debe presentar coherencia con respecto a los criterios de sustentabilidad y los objetivos ambientales propuestos.

III.2.1.- Coherencia con el criterio de sustentabilidad

Cuadro 5. Coherencia del Criterio de sustentabilidad con opciones de desarrollo.

CRITERIO DE SUSTENTABILIDAD	OPCIÓN A	OPCIÓN B
Criterio 1.- Desarrollo Urbano. “El centro urbano de la comuna de ValLENar debe promover el desarrollo urbano compacto con la finalidad de concentrar y densificar su crecimiento evitando la dispersión de la ciudad, con el consecuente mayor uso de recursos, favoreciendo en su interior el desarrollo de barrios que se encuentren bien conectados y estableciendo mayor diversidad de centros de comercio y servicios para así evitar la existencia de un único polo de desarrollo económico en la ciudad”	-1	+1
Criterio 2.- Elementos naturales y patrimoniales de Valor. “Resguardaran los elementos naturales valorados por la localidad (río, quebradas y taludes) y se recataran aquellos espacios desvalorados o deteriorados con la finalidad de entregar espacios públicos y áreas verdes para la comunidad, además velar por la protección del patrimonio tangible que representa parte de la memoria colectiva de la localidad”	-1	+1
Criterio 3.- Desarrollo económico. “Promover el desarrollo de usos mixtos en los que se permite incorporar la industria asociada a la minería, servicios y comercio asociado a la actividades productivas y agropecuaria como reflejo del área rural circundante	0	0
Total	0	2

Fuente: Elaboración propia.

La opción B es la que presenta mayor coherencia respecto de los tres criterios de sustentabilidad definidos para el Plan, ya que aborda en su propuesta general el desarrollo urbano, favoreciendo el desarrollo de barrios y evitando la dispersión de la ciudad mediante la definición de centros en sectores altos, sin la presencia de multiplicidad de centralidades que implica posibles expansiones a futuro. Además abarca el criterio referido a los elementos naturales y patrimoniales de valor, ya que genera áreas verdes asociados a elementos naturales valorados, destacando en su definición el paisaje y condiciones topográficas del territorio.

Respecto del criterio referido al desarrollo económico en las alternativas trabajadas no presenta en detalle propuestas de zonificación que permitirían evaluar su coherencia, por lo tanto en ambos casos se evalúa sin resultado (0).

III.2.2.- Coherencia con los objetivos ambientales

Cuadro 6. Coherencia de los objetivos ambientales con opciones de desarrollo

OBJETIVOS AMBIENTALES	OPCIÓN A	OPCIÓN B
Fomentar la integración de elementos naturales valorados (cursos hídricos) al medio urbano mediante la definición de una red de áreas verdes teniendo en consideración la disponibilidad del recurso hídrico y áreas de sombreado, que priorice el mejoramiento de las condiciones ambientales, y a su vez actúen como áreas de recreación y de movilidad peatonal. Junto con esto, generar las condiciones propicias para eventos de lluvia previniendo las normales desplazamientos de las aguas lluvia.	-1	+1
Disminuir la congestión en el área central de la localidad urbana y en sectores de nuevos crecimientos, mediante la definición de otros centros con comercio y servicios en los sectores más altos de ValLENAR para evitar la confluencia de vehículos al centro de ValLENAR, además de definir vías alternativas de tránsito, junto con evaluar eventuales ensanches y aperturas de calles.	+1	-1
Reducir la población que se encuentre expuesta a los contaminantes de los pasivos ambientales ubicados en las cercanías al área urbana, mediante el establecimiento de zonas de amortiguación con usos restringidos en los cuales se puedan incluir medidas biológicas de control de movimiento de contaminantes (cortinas de vegetación).	0	0
Resguardar a la población residente en torno a la línea del tren, mediante la definición de una superficie de baja densidad o área de amortiguación (áreas verdes lineales) que disminuya los efectos de ruido y polvo en la población del entorno. Evaluar alternativas de mejorar el atraveso del tren por la ciudad (cambio de trazado o eventual soterramiento).	0	0
Evitar la presencia de áreas subutilizadas al interior del área urbana, mediante la definición de usos de suelo apropiadas en función de una visión prospectiva de la ciudad de ValLENAR.	+1	+1
Total	1	1

Fuente: Elaboración propia.

Ambas alternativas presenta como resultado final coherencia, sin embargo no es posible definir cual presenta mayor cercanía a los objetivos propuestos, ya que responden de forma distinta a los objetivos propuestos.

La opción A presenta coherencia con respecto a disminuir la congestión en el área central, debido a que propone un corredor vial externo que permita conectar los centros menores en las terrazas altas. Además al proponer un nuevo plan nuevas zonificaciones adecuadas a las necesidades actuales, y futuras disminuyen las áreas subutilizadas y la presencia de microbasurales.

La opción B presenta coherencia respecto de la valoración de elementos naturales reconociendo las condiciones locales del paisaje y la topografía, ya que propone sistemas de áreas verdes lineales en función de las riberas del río y de las superficies de terrazas, taludes y canales. Así mismo se considera al igual que la alternativa anterior que presenta coherencia respecto de evitar

la presencia de áreas subutilizadas, ya que se propondrá una zonificación acorde a la realidad local y por lo tanto disminuirán los microbasurales presentes.

III.3 Evaluación de opciones de desarrollo

La evaluación ambiental de las alternativas debe tener en cuenta las sinergias y los conflictos de las alternativas u opciones de desarrollo, en relación a las dimensiones del ambiente y la sustentabilidad, mediante el marco de factores críticos de decisión o temas claves.

Se utilizará una valoración en cada alternativa a través del método semáforo. Considerando una matriz en la cual se incorporan los factores críticos y las directrices de construcción de las alternativas.

Cuadro 7. Matriz de Evaluación- método semáforo

FACTORES CRÍTICOS	OPCIÓN A				OPCIÓN B			
	Centralidad	Conect.	Áreas verdes	Alturas de edificación	Centralidad	Conect.	Áreas verdes	Alturas de edificación
1. Paisaje geográfico y las condiciones propias de zonas áridas								
2. Conectividad y acceso homogéneo a servicios y comercio en la localidad urbana								
3. Valorar suelos agrícolas del entorno urbano, compacidad de la localidad								
4.- Áreas naturales vulnerables y presencia de espacios subutilizados								

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a cada uno de los factores a continuación se señala los aspectos relevantes de la evaluación:

1.-Paisaje geográfico y las condiciones propias de zonas áridas

Respecto de este factor la alternativas A y B presentan en la mayor parte de los parámetros una evaluación positiva, ya que ambos proponen centralidades que permitan descongestionar el centro y así establecer crecimiento de subcentros en áreas de terrazas bajas y altas promoviendo el desarrollo también en los sectores altos de ValLENAR.

La opción A es evaluada negativamente en relación a las áreas verdes, ya que esta propone áreas verdes fragmentadas, que sin duda son un aporte a la localidad, sin embargo en términos

paisajísticos y reconociendo áreas de interés natural, no son aporte real en términos ambientales, debido a su extensión y a que no protegen elementos naturales valorados en el área, a diferencia de lo que ocurre con la alternativa B que propone un sistema de áreas verdes lineales que permite reconocer y proteger el borde río y escarpes de las terrazas fluviales, mejorando las condiciones climáticas debido a que se generan espacios lineales de circulación y condiciones climáticas favorables respecto del entorno, en cuanto se consideren especies adecuadas para las condiciones climáticas, y además genera espacios públicos con continuidad y distribuidos en toda el área urbana.

La opción B es valorada negativamente respecto de la altura de construcción, ya que se proponen patrones lineales guiados por los espacios verdes definidos, sin embargo es importante considerar que los taludes son superficies inestables y construcción en sus bordes o cercanos a él es exponer a la población a situaciones de riesgo y vulnerabilidad, en definitiva se está presionando precisamente sectores ambientalmente más vulnerables en términos de su estabilidad física.

2.- Conectividad y acceso homogéneo a servicios y comercio en la localidad urbana.

Ambas alternativas en la mayor parte de los parámetros se evalúan de forma positiva debido a que ambas establecen un corredor multimodal, que permite transporte vehicular y de bicicleta que conecte las terrazas apoyada por la diversidad de subcentros en el caso de la opción A y por los 3 subcentros propuestos en la opción B, correlacionado a su vez con la propuesta de áreas verdes dispersa y en un sistema continuo en relación a las condiciones paisajísticas del entorno. Sin embargo para el caso de la opción B se evalúa de forma negativa con respecto a la centralidad y a la conectividad ya que el corredor de esta alternativa pasa por el área céntrica de Vallenar, por lo tanto la problemática asociada a la congestión del centro y considerando la estrechez de las vías generarían dificultades de desplazamiento en el centro, a diferencia de lo que plantea la opción A que es un corredor externo que conecta a su vez todas las centralidades, y vialidades menores que permiten mejorar las condiciones de conectividad del centro.

Se evalúa de forma positiva la altura de edificación en la opción A debido a que existe conectividad del corredor para aquellas áreas con mayor intensidad de uso de suelo asociado a la altura de edificación, a diferencia de lo que ocurre con la opción B, donde los sectores propuestos con mayor altura de edificación, lo cual implica mayor intensidad de uso se encuentran desconectados de vialidades principales, generando aislamiento de estos sectores respecto del resto de la localidad.

3.- Valorar suelos agrícolas del entorno urbano, compacidad de la localidad

Respecto de este tema la estructuración de las alternativas no presenta en ninguna de las dos opciones un aumento de superficie o una tendencia de crecimiento hacia sectores agrícolas, sin embargo se considera como parámetro relevante a la hora de definir expansión de la ciudad la presencia de centralidades, al existir mayor diversidad de centros se favorece a la dispersión de la población, lo que sin contar con parámetros claros de definición de un límite puede dar una tendencia de expansión con el tiempo. Por este motivo la opción A, respecto del parámetro de centralidad, se evalúa de forma negativa y la opción B de forma positiva en términos de la planificación.

4.- Áreas naturales vulnerables y presencia de espacios subutilizados

Los parámetros evaluados de estructuración de las alternativas, se exponen a continuación:

- La opción A, define las centralidades dispersas al interior de la localidad lo que genera una descentralización, evitando la confluencia al centro de Vallenar y con ello mayor presión sobre el sector más presionado en la actualidad.

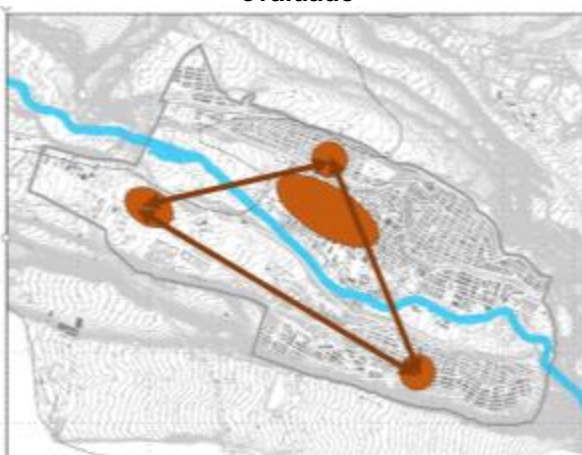
- La opción A La conectividad establece un corredor externo que conecta los centros, evitando su paso por el área céntrica de Vallenar, a diferencia de lo que propone el corredor en zigzag de la opción B.
- La opción A se evalúa como neutra respecto de las áreas verdes, ya que propone superficies fragmentadas, que sin duda pueden resultar un aporte a la ciudad considerando la presencia de espacios subutilizados que dan paso a la presencia de basurales y microbasurales, sin embargo no protege elementos naturales. A diferencia de lo que propone la opción 2, con un sistema de áreas verdes que destaca elementos naturales relevantes para el área (río y taludes).
- Respecto de las alturas de edificación se considera un aporte positivo, debido a que establece dispersión de condiciones de mayor intensidad, sin existir presión en áreas vulnerables. Con respecto a la opción B esta no presenta una valoración neutra ya que las alturas en la terraza alta alineadas a las condiciones topográficas si generan mejores condiciones de visibilidad en el paisaje, sin embargo es necesario considerar un distanciamiento de los escarpes de la terraza y con ello evitar exponer a la población a riesgos naturales.

III.4 Alternativa mejor evaluada

En resumen respecto de la evaluación de las alternativas la mejor opción evaluada respecto del método del semáforo presenta disparidades, por lo que se recomienda la definición de una nueva alternativa que permita congregar los parámetros mejor evaluados con respecto a los factores claves considerados. En resumen la opción de desarrollo mejor evaluada debería contener los siguientes parámetros:

- **Centralidad:** La alternativa mejor evaluada es la alternativa B, debido a que como se señala en el factor crítico 3 (Valorar suelos agrícolas del entorno urbano), genera menor presión y mayor concentración de la población en la localidad.
- **Conectividad.** La alternativa mejor evaluada corresponde a la alternativa A debido a que el corredor propuesto enfrenta los factores de decisión referidos a conectividad de la ciudad, conectando las centralidades propuestas y a su vez sin ingresar al centro de Vallenar, estableciendo conectividades menores allí.
- **Áreas verdes.** La opción mejor evaluada corresponde a la opción B debido a que responde al factor referido al paisaje geográfico y condiciones propias de zonas áridas, protegiendo y potenciando elementos como el río sus riberas y los taludes de las terrazas fluviales, además de responder al factor 4 referido a áreas naturales vulnerables y espacios subutilizados en la localidad.
- **Altura de edificación.** Respecto de la altura de edificación y relacionándolo con el factor del paisaje geográfico, se evalúa de forma positiva ambientalmente la opción A debido a que propone una dispersión de áreas de mayor intensidad de uso, sin generar presión en sectores o áreas vulnerables como es el caso de los taludes de terrazas superiores. Respondiendo con lo anterior a lo definido al factor 4 referido a áreas vulnerables, sin embargo este no responde a la valoración del paisaje urbano de forma positiva, debido a que podría generar bloqueo de vistas, situación similar a lo que ocurriría con la opción B en el desarrollo de linealidades en altura.

Figura 22. Parametro de Centralidad mejor evaluado



Consolidación de 3 subcentros emergentes en las terrazas y el Centro urbano tradicional

Figura 23. Parametro de Conectividad mejor evaluado



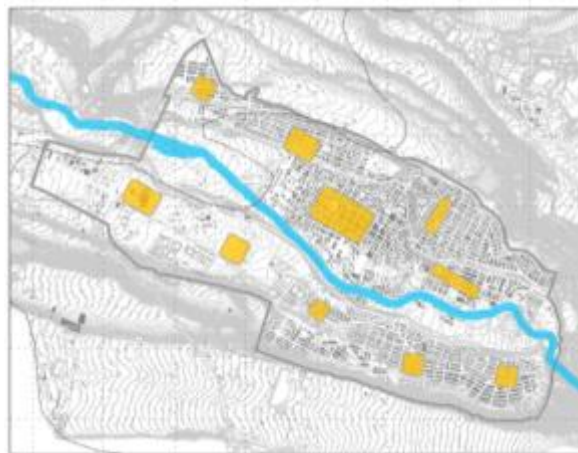
Corredor Multimodal perimetral uniendo terrazas.

Figura 24. Parametro de Áreas Verdes mejor evaluado



Parque lineales (Miradores, Taludes, Canales, río

Figura 25. Parametro de Altura de edificación mejor evaluado



Alturas de edificación en franjas siguiendo el curso

Fuente Elaboración propia.

La alternativa mejor evaluada corresponde al mix de parámetros representados con anterioridad, que es una composición entre la opción A y B en función de respuestas positivas para la evaluación ambiental en relación a cada factor crítico de decisión para la planificación. Sin embargo es necesario hacer hincapié que al momento de establecer opciones de desarrollo en mayor profundidad es necesario considerar las vistas al valle y a partir de ello proponer localización de áreas de mayor intensidad de uso respetando con ello el factor crítico de decisión 1, paisaje geográfico y condiciones de zonas áridas.

En relación a la evaluación de las alternativas es importante considerar que existen parámetros base que permiten responder a los factores críticos considerados, sin embargo es necesario contemplar una zonificación general de las opciones de desarrollo, esto con la finalidad de dar respuesta a los objetivos ambientales, ya que como se expone en el presente informe no existen coherencia de las opciones de desarrollo respeto de aquellos objetivos que proponen definición de áreas de amortiguación, entre zonas productivas y residenciales.

IV.- IMAGEN OBJETIVO

IV.1 El enfoque del urbanismo bioclimático para ciudades en el desierto.

Las ciudades localizadas en zonas áridas pueden ser consideradas como "ecosistemas altamente frágiles" y su equilibrio depende del adecuado uso de recursos y potencialidades. En esta orientación, el diagnóstico indica las características de la "Oferta Ambiental" y orienta soluciones contextualizadas con el medio, lo que se expresa con fuerza en el proceso de evaluación ambiental estratégica, donde se define como uno de los factores críticos de decisión² el paisaje geográfico y las condiciones propias de zonas áridas. Sin duda esta es una de las características principales del área urbana, debido a que su emplazamiento se encuentra condicionado a las características morfológicas del paisaje, principalmente asociada a las terrazas fluviales, las que han generado también distanciamiento de algunos sectores de la ciudad.

Dentro del ámbito del PRC, se plantea orientar la consolidación de tejidos urbanos que permitan influir y aprovechar los recursos climáticos, mediante las normas urbanísticas, que configuran los tipos de usos de suelo, diseño de calles y construcciones; presencia, extensión y estructura de las áreas verdes, existencia de cañones de acumulación de calor o de ventilación, etc. se determinan, o impiden, islas de calor urbano.

El calor al interior de la ciudad no es solo aportado por la insolación o las masas de aire que arriban a las cuencas en que se encuentran localizadas, sino que por ejemplo la protección de la insolación en el verano, así como el aprovechamiento de brisas frescas, se puede configurar regulando que la construcción de edificios en altura, que impida el bloqueo del acceso al sol contribuyendo con sombras que lo reduzcan. Las calles rodeadas de edificios más altos y en una orientación que pueda acoplarse con los vientos sinópticos (regionales) o locales (brisas de valle-montaña-brisas de parque) se comportan como ejes de ventilación y por ello, refrescan el ambiente. Si por el contrario, se ubican perpendiculares a dichos flujos, los interrumpen, privando a la ciudad de sus efectos benéficos sobre la confortabilidad de las personas que deben circular por las arterias urbanas³.

Debido a estos conceptos, es imprescindible tener en cuenta el crecimiento vertical y la densificación máxima posible de una determinada área, aterrizarla a una normativa adecuada por sector y por terrazas en Vallenar, para poder emprender una efectiva tarea de planificación con énfasis en lo bioclimático. En el caso de tramas urbanas algo densas, con relativamente pocos espacios abiertos como el caso de las poblaciones Baquedano en la Terraza Norte y las poblaciones de Torreblanca en la Terraza Sur, será mucho más apto acudir a estrategias de conservación de la energía, bloqueando los vientos en invierno y protegiendo los edificios de su exposición solar en el verano permitiendo agrupaciones de construcción que den cabida a espacios verdes y arborizados que ofrezcan dichos servicios bioclimáticos.

En los sectores donde los tejidos urbanos disgregados tal es el caso de los barrios emergentes principalmente al poniente de la Terraza Sur como el sector del hospital Provincia y las Villas de Los Altos del Valle, Las Terrazas y Vista Alegre, la planificación con enfoque bioclimático posibilita propender a comportamientos óptimos, ya que los importantes espacios abiertos aun existentes,

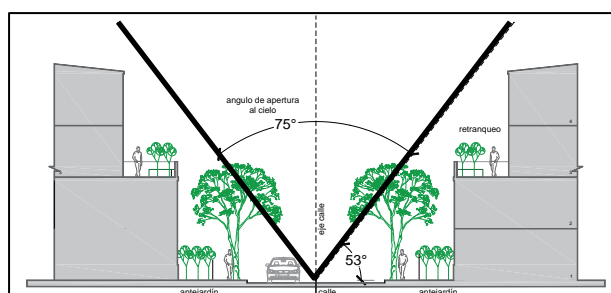
² Corresponden a aquellos elementos que gatillan la toma de decisión de planificar el área urbana, y que a su vez permiten enfrentar los principales conflictos en el área, se definen también como temas clave para la planificación.

³ Romero, Hugo, Ondas e islas de calor en los barrios de Santiago: Un fenómeno no registrado por los termómetros oficiales, 20 de enero de 2017

permitirán aplicar estrategias de crecimiento urbano con una trama urbana apta para captar la radiación solar en el invierno, así como acceder a las brisas frescas en el verano.

En tanto a las tramas urbanas existentes, la norma deberá incentivar a orientar la mayoría de los lotes en el sentido norte-sur, en una proporción no menor al 75%, para obtener un mejor acceso al sol en invierno y a las brisas frescas en verano. En el 25% restante recomendar geometrías que favorezcan la exposición de las fachadas al norte y sur. En lotes orientados este-oeste diseñar su geometría con el lado mayor paralelo al eje norte-sur. Así también en asentamientos nuevos o poco consolidados, propender a una geometría de la trama en manzanas rectangulares orientadas con su lado mayor en el eje este-oeste para obtener la mayor cantidad de lotes orientados norte-sur.

Figura 26 Esquema ángulo óptimo de apertura del enmascaramiento edilicio.



Fuente: Elaboración propia.

En las nuevas urbanizaciones es mucho más factible obtener un mayor aprovechamiento de los recursos climáticos, como se ha mencionado en la Terraza sur principalmente en razón de sus menores condicionamientos urbanos previos, implementando normas que regulen la geometría y orientación de las manzanas, los anchos de calles y el tipo y forma del arbolado público, con sistemas adecuados a la oferta climática del lugar. Esto deberá estar acompañado con un diseño urbano y edilicio ajustado a otras estrategias básicas adoptando alturas óptimas de edificación que garanticen un adecuado control del acceso al sol y ventilación natural. Para ello, dimensionar el perfil de los

canales viales urbanos de acuerdo con los siguientes ángulos de enmascaramiento edilicio de 75° en los canales viales⁴, lo que garantizará la obtención de las mejores condiciones de confort higrotérmico.

Las *Prácticas de Urbanismo Bioclimático* que pueden aplicarse para crear condiciones óptimas en el microclima de una ciudad de zona árida, se incorporan en los elementos esenciales para construir la Imagen Objetivo de ValLENAR, así como los aportes del proceso participativo.

IV.2 Imagen objetivo

IV.2.1.- Sistema de áreas verdes validado

El sistema de áreas verdes propuesto apunta a dar continuidad al flujo microclimático propio de la cuenca del Río Huasco, distribuyendo y dimensionando las áreas verdes públicas de la ciudad, conforme el potencial de mitigación de la radiación solar y contención de los vientos y polvo propios de contextos desérticos.

El sistema lineal refuerza el paisaje geográfico y condiciones propias de zonas áridas, protegiendo y potenciando elementos como el río sus riberas y los taludes de las terrazas fluviales, además de responder a la mejor utilización de áreas naturales vulnerables y espacios subutilizados en la localidad.

⁴ Conceptos aporte del diseño bioclimático a la sustentabilidad de áreas urbanas en zonas áridas Alberto H. Papparelli, Alejandra A. Kurban, Mario Cunsulo, Revista INVI, vol. 18, no.46 (2003).

La propuesta aumenta las superficies de áreas verdes⁵ rescatando zonas existentes e implementado nuevas integrándolas en un sistema de parques lineales en los perímetros de la zona urbana protegiendo el canal norte y el borde de ciudad sur, así como explotando las cualidades contemplativas y de recreación que ofrecen los taludes entre terrazas principalmente aquellas que enmarcan la Terraza central al norte y sur a los cuales se suma al sistema la costanera del Río Huasco. El incremento de áreas verdes afectas por el PRC conformará un conjunto de parques y plazas que suman a 342,75 Há, afectas en su gran mayoría a utilidad pública, lo que representa casi 100 Há más que las actuales.

La norma urbana deberá recomendar y dar impulso a través de los programas adecuados la reforestación de los espacios públicos, calles y espacios verdes, con especies arbóreas de hojas caducas y no polucionantes, para obtener un "efecto climatizador", así como estimular la inserción de proyectos adecuados para la implementación de parques y espacios urbanos, y ciclovías que permitan conectar estos espacios ahora deprimidos en un sistema que permita otorgar a la ciudad servicios bioclimáticos.

También se deberá enfatizar, tanto en el planeamiento urbano, como en las condiciones de la edificación y el desarrollo de las comunidades, una utilización de la oferta ambiental que respete la interacción ecológica existente, utilice tecnologías alternativas accesibles e incluya los referentes culturales e históricos que cada sociedad identifica como propios, significará un importante aporte a la sustentabilidad ambiental enriqueciendo sus entornos e intensificando y valorizando sus respectivas identidades.

En el proceso de participación se señala que los parques en una comuna son fuente de atracción para el turismo, por lo tanto, cumplirían dos funciones, favorecer a la comuna ya que existe más espacio público de calidad y potenciar el turismo ya que ciudadanos de otras comunas visitarían Vallenar para disfrutar de estas áreas verde. Es así que se incorpora a la imagen objetivo los parques del Plan Ciudad: Vegas de Chamonate y Jardín Botánico El Jilguero, de tal forma que se consolida el rol de la ciudad como polo dentro de la provincia y refuerza la imagen de ciudad oasis.

De manera congruente con lo expuesto se genera un sistema con los siguientes elementos:

Miradores Urbanos:

1. Mirador Altiplano Norte o Parque talud Norte. (V. Concepción - Pob. Ventanas – Baquedano - Alto De La Luna-Carrera - Los Alemanes - Sara Cruz)
2. Mirador Altiplano Sur o Parque Talud Sur (Villa Cordillera - Pob. Torreblanca - Las Terrazas)

Parques del Río Huasco:

1. Paseo Ribereño Norte y Sur, como columna Vertebral de Vallenar;
2. Jardín Botánico Vallenar
3. Parque Vegas de Chamonate

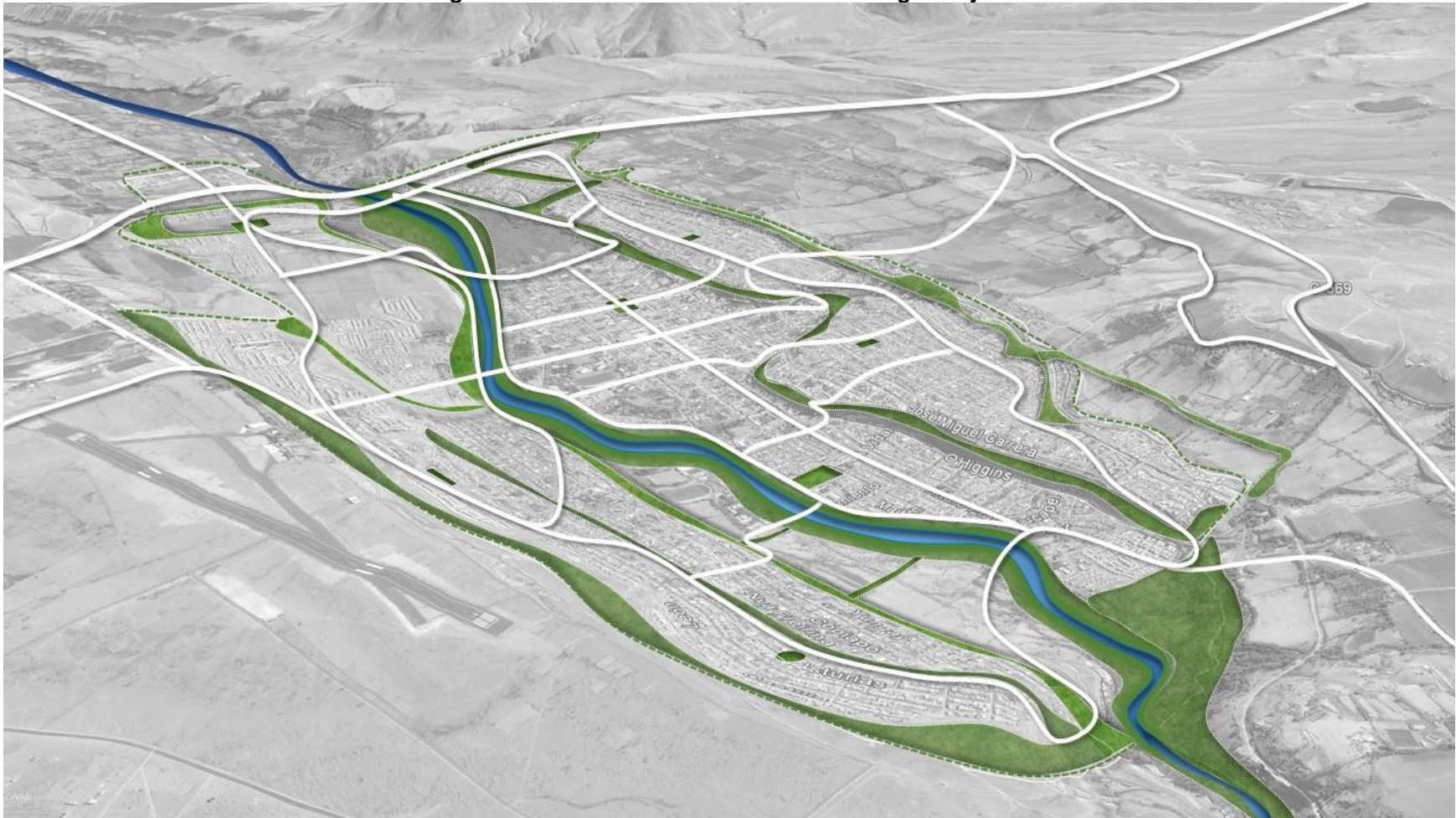
Areas Verdes de Canales Urbanos

1. Canal Ventanas
2. Canal Compañía

En página siguiente se ilustra la propuesta de Sistema de áreas verdes de la imagen objetivo.

⁵ En Estudio de Suficiencia de Equipamiento se señala que “En el año 2010 la Municipalidad de Vallenar ha catastrado las áreas verdes y espacios públicos existentes, Las cifras se han dividido para su estudio e impacto en cuanto a la distribución por unidad territorial y la cantidad de habitantes. Vallenar cuenta con un total de 12 unidades vecinales y aproximadamente 245,395.89 m2 de áreas totales destinadas a espacios públicos y áreas verdes.”

Figura 27 Sistema de áreas verdes de la imagen objetivo



Fuente: Elaboración propia

IV.2.2.- Alturas de las edificaciones validado

Dentro de la propuesta de las alturas de la edificación y su aporte al enfoque bioclimático en las condiciones de la edificación del plan es imperativo el uso y aprovechamiento de la oferta ambiental para lograr mejores condiciones de habitabilidad higrotérmica⁶ para la mayoría de la población (la más carenciada), favoreciendo simultáneamente el ahorro energético.

Por tanto, la edificación bioclimática constituye una posibilidad insoslayable para colaborar con la sustentabilidad ecosistémica, al tiempo que responde y se adecua a las condiciones socioeconómicas de comunidades en condiciones vulnerables, ya que éstas "pagan" la falta de acondicionamiento térmico, no con bienes que no poseen, sino con discomfort. Evitando entonces el excesivo agrupamiento de volúmenes edilicios con desarrollo en altura, ya que favorecen el fenómeno de Isla de Calor y estudiando los patrones de ocupación del suelo para densificar el área urbana definiendo rangos del centro a la periferia, controlando la distribución de la masa térmica y manteniendo la cercanía a espacios abiertos siguiendo la morfología topográfica del cajón. Así también maximizando la reflectividad en las superficies exteriores de los edificios, particularmente las horizontales.

En los trabajos de diagnóstico y participación se identificaron zonas apropiadas para el desarrollo inmobiliario en altura principalmente en la Terraza Sur sobre el corredor periférico del plan aprovechando las virtudes de la topografía con vistas privilegiadas a la ciudad, fusionándose con sus patrones de conformación, ofreciendo protección contra los vientos provenientes del desierto hacia el cajón del Huasco, así también en la zona central incentivando la posibilidad de reactivar el centro urbano principal de la ciudad.

Las zonas de mayor altura en la ciudad permitirían generar una ciudad más compacta, y por lo tanto más sustentable, sin embargo la conformación del sitio urbano que genera un paisaje expuesto, que se mira y refleja, hace que la comunidad sea especialmente reacia a validar sectores de mayor altura, producto de ello los sectores planteados en las alternativas fueron disminuyendo en el proceso participativo. También se manifiestan unánimemente por un máximo de 6 pisos, que resulta de un muy bajo impacto en las posibilidades de densificación.

El cruce de la información de áreas de riesgo, por una parte, del diagnóstico de patrimonio, y de la participación ciudadana converge a una imagen objetivo con una propuesta conservadora con respecto a la altura de edificación.

En página siguiente se ilustra la propuesta de Alturas de las edificaciones de la imagen objetivo.

⁶ El confort **higrotérmico**, tal como lo define el Ministerio de Obras Públicas (MOP), consiste en la ausencia de malestar térmico. En el caso particular del diseño o arquitectura bioclimática, este se considera como un parámetro de control de las condiciones de habitabilidad de los espacios interiores.

Figura 28 Alturas de las edificaciones de la imagen objetivo



Fuente: Elaboración propia.

IV.2.3.- Conectividad validada

La conectividad es un elemento clave para fomentar un desarrollo territorial equilibrado en la ciudad de ValLENAR, beneficiando el flujo de personas, bienes y servicios y por ende aumentando su accesibilidad de forma equitativa. Jerarquizando y categorizando la red vial, dando prioridades para su funcionamiento y reducir al máximo sus necesidades energéticas serán primordiales dentro del plan y su propuesta de estructuración vial. A través de los diferentes estudios realizados y la participación ciudadana se ha priorizado la importancia de un corredor urbano multimodal periférico y complementado por nuevos corredores norte-sur que permita conectar y estructurar el desarrollo de las terrazas que conforman ValLENAR de forma ordenada, diferenciando en forma restringida el uso de los espacios y sendas viales urbanas para los distintos tipos de transporte público y privado, descongestionando la carga vehicular en zonas específicas del área urbana central.

Considerando el Diagnóstico del Estudio de Capacidad Vial, que identifica los ejes con la mayor carga a Brasil entre Costanera y O. Chandía y la recomendación de generar una alternativa distinta a calle Brasil de conexión entre el sector de Terrazas Sur con el sector céntrico de ValLENAR, se plantea un reforzamiento de la conectividad sur, que incluye puentes y conectividades transversales que permiten dar factibilidad a la mayor ocupación de estas terrazas, actualmente sub ocupadas,. pero que se propone de mayor altura y con centralidades reforzadas.

Con los estudios y consensos pertinentes de factibilidad vial se consideran los ejes planteados en el Plan Ciudad que permitirían darle continuidad al anillo periférico proyectándolo sobre la calle Buena Esperanza pasando por los barrios conformados por Villas Los Altos y Las Terrazas acercándolos también con el subcentro urbano emergente del sector del Hospital Provincial, finalizando con ex la Ruta 5 y el principal acceso a la ciudad, componen la propuesta del corredor multimodal periférico de ValLENAR.

Las mayores eficiencias en la aplicación de las recomendaciones precedentes exigen necesariamente reglamentaciones y normativas claras que permitan la constitución de una circunvalación a través del aprovechamiento de ejes ya constituidos entre terrazas y los cuales conectan las terrazas principalmente de oriente a poniente y sus respectivos subcentros urbanos.

Los Ejes Conectores Transversales, cuyo objetivo es potenciar diferentes modos de movilidad vinculando los distintos sectores de la ciudad (a modo de “costura socio-espacial”), son:

1. Av. Matta Sur
2. Chañar Sur
3. Subida Av. Matta
4. Subida Vallejos
5. Paseo Ribereño Poniente

En página siguiente se ilustra la propuesta de conectividad de la imagen objetivo.

Figura 29 Conectividad de la imagen objetivo



Fuente: Elaboración propia.

IV.2.4.- Centralidades validadas

Si bien la ciudad posee un tamaño medio en la cual hasta ahora ha prevalecido la primacía del centro tradicional, las dificultades geográficas y las vulnerabilidades sociales acentúan la percepción de falencia de servicios en los barrios. Este diagnóstico ciudadano se infiere de la evaluación de las alternativas planteadas con respecto a este elemento esencial, donde no se obtiene una priorización pero los argumentos coinciden para ambas opciones (tres centros v/s múltiples sub-centros).

Es así que la imagen objetivo propone 2 escalas de centralidades:

- Centralidades de mayor jerarquía, que en la práctica se consolidará con zonas mixtas de usos de suelo que sirven a sectores más amplios de la ciudad. Estas son centro urbano tradicional y la constitución de tres subcentros urbanos uno por terraza. En la Población Hnos. Carrera en la terraza norte, en la terraza sur en su centro geográfico en el barrio Villa Vista Alegre, y uno más en el sector del hospital provincial en la terraza sur. Este último subcentro con un rol intercomunal que albergaría equipamientos de mayor impacto.
- Microcentros de barrio, que complementan a los subcentros jerárquicos, distribuidos en los diferentes barrios de las terrazas ya constituidos y así como la integración de nuevos polos para atender la demanda de bienes y servicios en barrios emergentes.

Desarrollar patrones espaciales policéntricos contribuye a liberar la presión que sufre actualmente el centro urbano de ValLENAR y contribuye también al surgimiento de una mayor gama de identidades de barrio.

Por otra parte, una ciudad policéntrica que se estructura con un adecuado sistema de corredor multimodal permite factibilizar un refuerzo de la movilidad e interconexión entre centros, sin embargo también será necesario implementar medidas de apoyo, como incentivos fiscales o proyectos de inversión específicos.

El objetivo primordial de estas centralidades es reducir la dispersión de la urbanización, mejorar el nivel de servicios para acompañar un aumento esperable de la densidad urbana y el atractivo de los centros urbanos en términos de calidad de vida, precio de la vivienda y facilidades para las familias, a fin de atraer a un mayor número de hogares. Facilitando el acceso a los servicios e infraestructuras donde mayor concentración existe de ellas dentro de la ciudad, fomentará la consolidación de una ciudad más compacta.

Dentro del enfoque bioclimático, la ciudad en la medida en que es menos dispersa contribuye con menos emisiones de gases de efecto invernadero; el menor consumo de suelo disminuye el efecto de calentamiento (efecto de isla de calor) al interior de las ciudades; y fomenta la protección a futuro áreas agrícolas y de reserva ambiental, además de obtener otros beneficios económicos. En consecuencia, los esfuerzos que se hagan para controlar la desmedida ocupación de suelo harán más sostenible y eficiente la utilización de los recursos de la ciudad.

En página siguiente se ilustra la propuesta de centralidades de la imagen objetivo.

Figura 30 Centralidades de la imagen objetivo



Fuente: Elaboración propia.

Figura 31 Imagen Objetivo Vallenar



Fuente: Elaboración propia.

CAPITULO II EL PLAN

I.- PROPUESTA DE ANTEPROYECTO

En el presente punto desarrolla la evolución en la propuesta de Anteproyecto para Plan Regulador Comunal de Vallenar, desarrolladas dentro de la etapa 4 del presente estudio de actualización. Se presentan las dos propuestas preliminares de anteproyecto, así como sus respectivas observaciones que condujeron a la propuesta definitiva en sus diversos componentes.

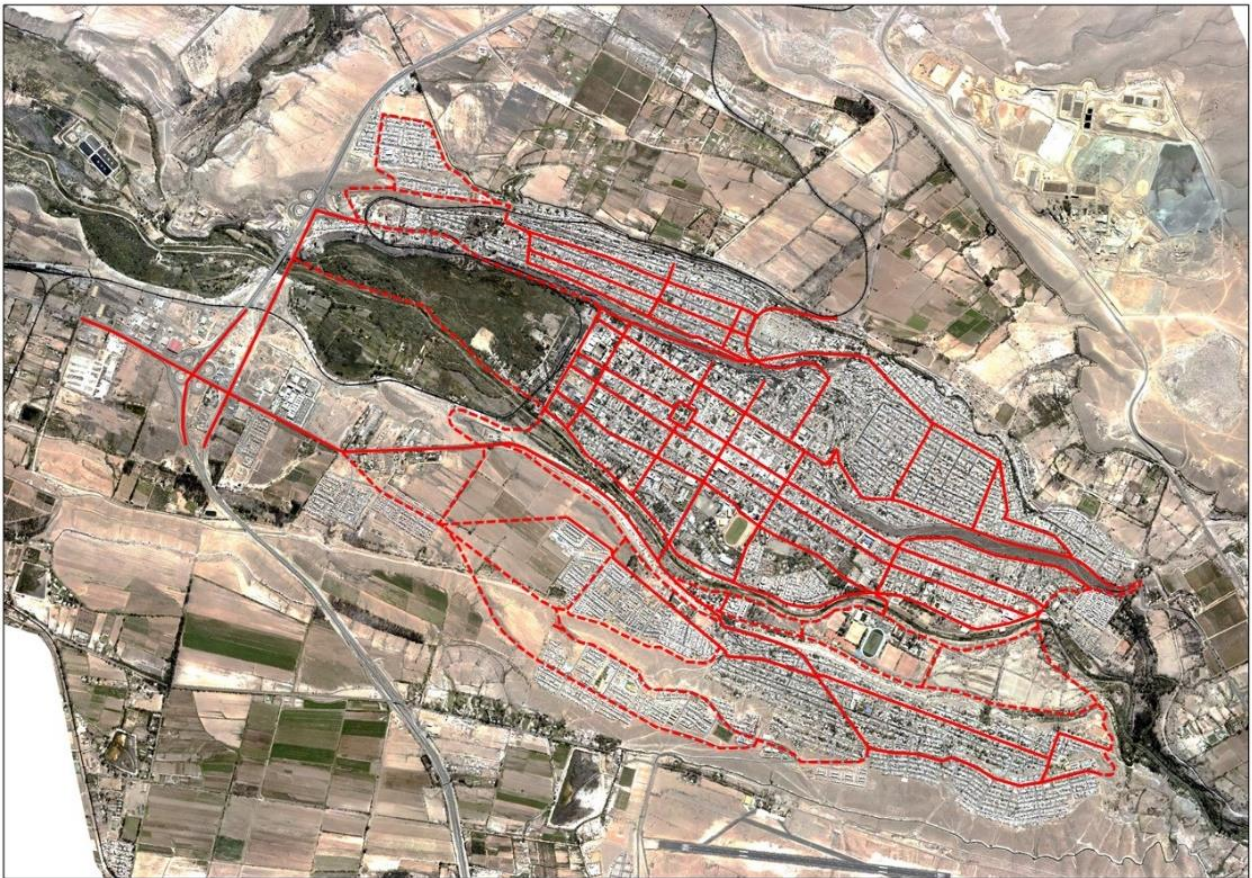
I.1 Propuesta Preliminar de Anteproyecto

Corresponde a la primera ordenación de zonificación, vialidad estructurante y límite urbano, desarrollada a partir de la imagen objetivo descrita en el punto anterior. La propuesta se puede describir a partir de seis capas superpuestas asociadas a estrategias complementarias de operación sobre el territorio.

I.1.1.- Vialidad Estructurante

La vialidad estructurante propuesta en el Anteproyecto reconoce la principal red vial existente, promoviendo una extensión acorde a las tendencias de crecimiento urbano, garantizando la conectividad entre las distintas terrazas y el acceso desde la ruta 5 norte. La principal adaptación respecto a la propuesta de vialidad de la imagen objetivo corresponde a la adecuación de los trazados a partir de su factibilidad asociada a la topografía del área urbana.

Figura 32 Vialidad estructurante Anteproyecto 1



Fuente: Elaboración propia.

I.1.2.- Áreas Verdes

Se propone la declaratoria de área verde de la mayor parte del territorio aledaño al río Huasco por su condición inundable, del mismo modo se reconocen y delimitan como área verde los canales ubicados en las terrazas superiores norte y sur. Otros elementos reconocidos como potenciales áreas verdes son los taludes de alta pendiente entre las terrazas y espacios públicos o áreas verdes consolidados dentro de la trama urbana.

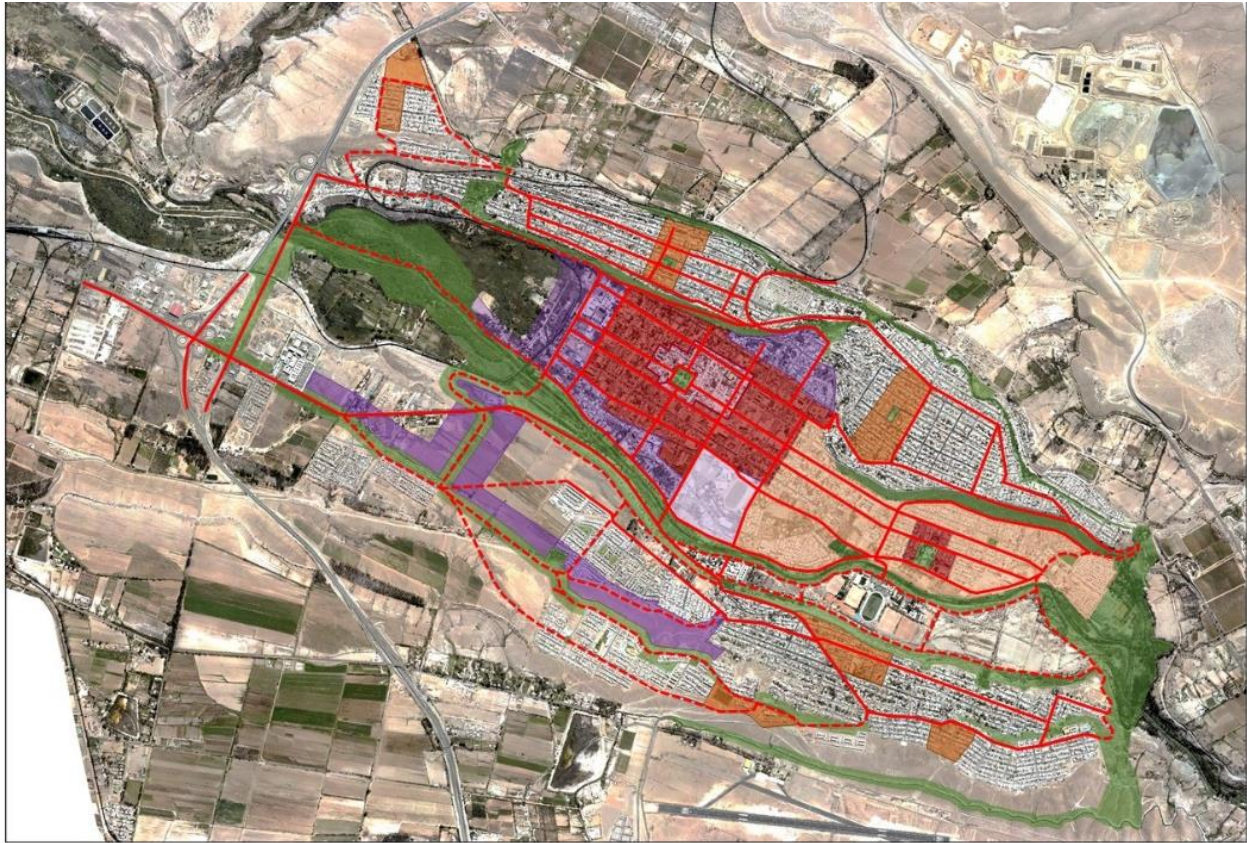
Figura 33 Áreas verdes Anteproyecto 1



I.1.3.- Zonas Mixtas

Se propone una serie de zonas mixtas de diferente carácter tendientes a configurar centralidades que concentren equipamientos y servicios en diferentes nodos dentro de la trama urbana. Se proponen zonas mixtas de equipamiento en torno al centro consolidado de Vallenar, así como también zonas residenciales mixtas al oriente de la terraza inferior y consolidando subcentros dentro de la trama de zonas residenciales. La propuesta incorpora zonas centrales con potencial de renovación y densificación capaces de configurar corredores bioclimáticos.

Figura 34 Zonas mixtas Anteproyecto 1



I.1.4.- Zonas Residenciales y zonas no habitacionales

Se establecen zonas eminentemente residenciales en densidad media-alta en terraza superior sur, de densidad media en terrazas intermedias, densidad baja en torno al acceso a la ruta 5, y en densidad muy baja, tipo parcelación de agrado, en torno a los humedales que circundan el río Huasco y el periurbano sur.

Las Zonas no residenciales corresponden a zonas con equipamiento recreativo en torno al lecho del río Huasco, zonas de Cementerio, de equipamientos en torno al acceso poniente del área urbana, y productivas al poniente de la ruta 5 norte.

Figura 35 Zonas residenciales Anteproyecto 1

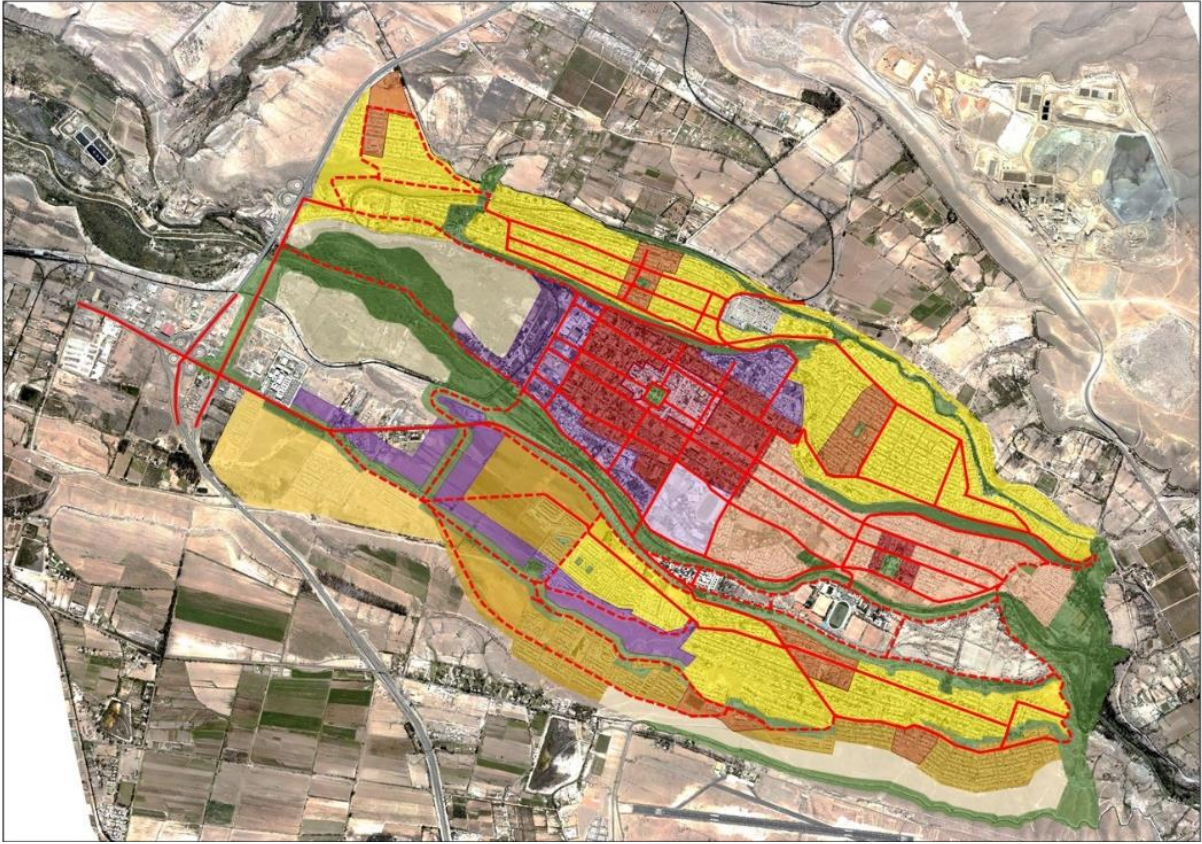
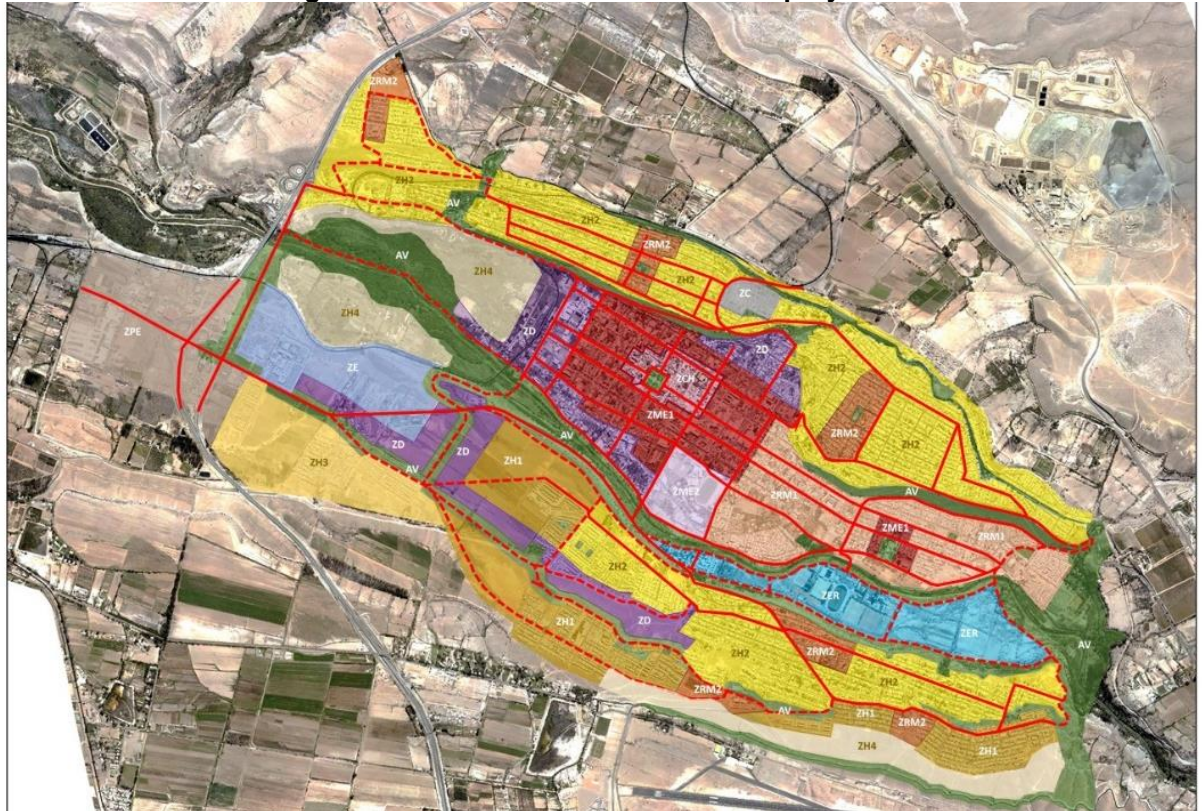


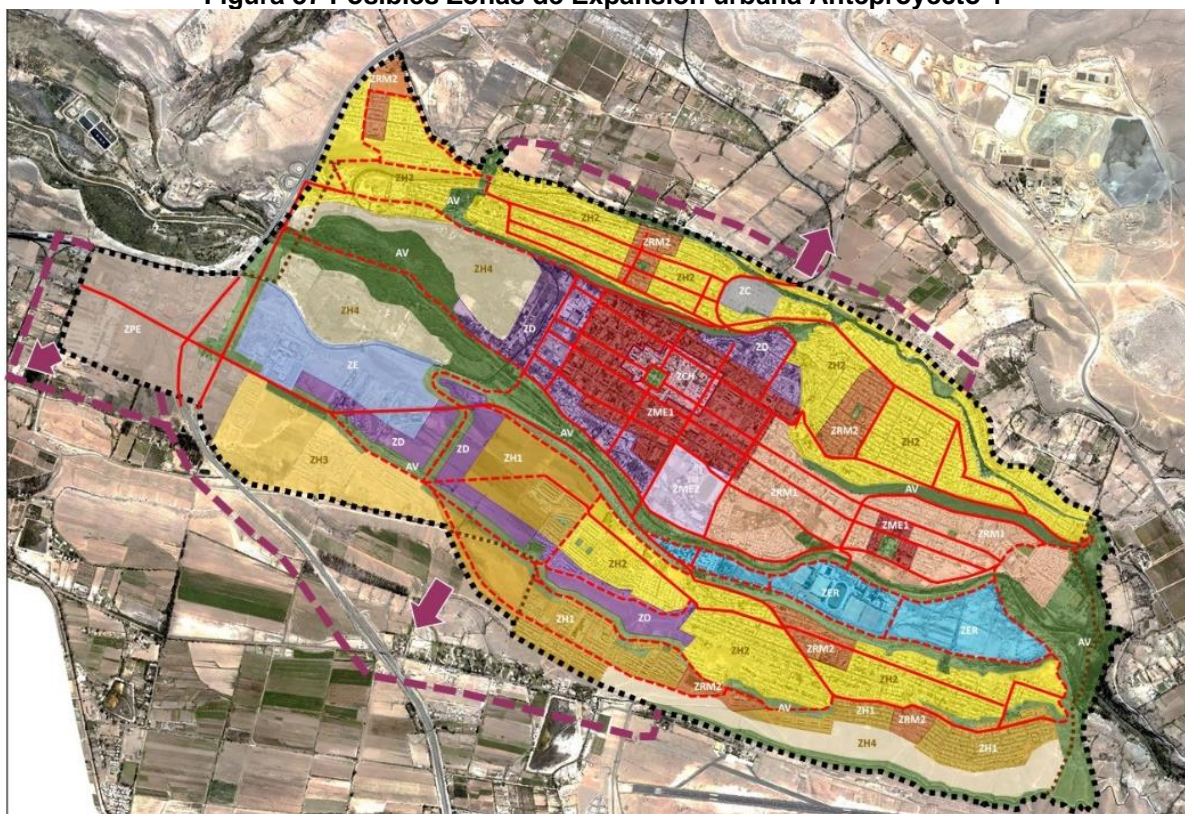
Figura 36 Zonas no habitacionales Anteproyecto 1



I.1.5.- Posibles Zonas de Expansión Urbana

Se plantean tres posibles zonas para una eventual extensión del límite urbano, tendiente a dar respuesta a demandas específicas. Al norte del área urbana se propone una extensión del área urbana longitudinal capaz de incorporar elementos de valor patrimonial, así como también asentamientos irregulares. Al sur del área urbana se proyecta la extensión del área urbana actual hacia una cuña hasta la ruta 5 norte, por ser un espacio de alto dinamismo en el proceso de urbanización urbana e interurbana. Al poniente del área urbana se propone una eventual extensión del área urbana tendiente a extender o mitigar el área de actividades productivas.

Figura 37 Posibles Zonas de Expansión urbana Anteproyecto 1



I.1.6.- Evaluación participativa de propuesta

El anteproyecto A descrito fue evaluado en jornadas de participación ciudadana sostenidas tanto con funcionarios técnicos de la Ilustre Municipalidad de Vallenar, talleres diferenciados, y comunitarios de convocatoria abierta. La propuesta se evaluó a partir de cuatro parámetros principales: Vialidad Estructurante, Áreas Verdes, Zonificación, y Áreas de extensión urbana.

Las principales conclusiones de dichos talleres se presentan de manera sintética en las tablas siguientes:

Cuadro 8 Síntesis de observaciones Anteproyecto

1. Vialidad estructurante. ¿es la necesaria para asegurar la conectividad de la ciudad y servir a las áreas de crecimiento de ValLENAR?			
	Taller Técnicos Municipales	Taller Diferenciado	Taller Comunitario
AGREGAR OTRAS	<ol style="list-style-type: none"> vialidad terraza norte como nuevo límite urbano (circunvalación), Camino cuatro palomas, Buen retiro, Manu Mara, Llano de Soro, Avenida Pedro Ferrera. Poder tener una vía o ciclovía al borde río. 	<ol style="list-style-type: none"> Independencia se debería ensanchar para que la población tenga acceso en caso de catástrofe. Áreas de recreación en torno a los canales: canal Gallo, Buena Esperanza, Quebrada Onda, Ventana. El acceso Matta será de utilidad para el acceso directo al hospital. Prioridad Circunvalación 	<ol style="list-style-type: none"> Puente Torino Algarrobo Torreblanca en general crear más puentes de los existentes.
MODIFICAR	<ol style="list-style-type: none"> se modifica vía estructurante hacia Parque Temático, proponiendo que la misma borde zona ZH4. 	<ol style="list-style-type: none"> Mejorar acceso oriente Torreblanca 	<ol style="list-style-type: none"> Piscina Rotaria Colchagua hacia Ochandía Maratón hasta Matta Camino norte limite urbano
2. Áreas verdes. ¿son las que requiere ValLENAR? ¿cuáles agregaría?			
	<ol style="list-style-type: none"> se agrega área verde en toda la extensión de la circunvalación (zona norte) y expandir a Jardín Botánico 	<ol style="list-style-type: none"> Cuidar las existentes e incorporar en la zona de Villa Edén 	<ol style="list-style-type: none"> Ampliar áreas verdes a ZH4 y ampliar hasta el Jilguero. Parque inundable en ambos lados del río. Resguardar la democratización de las áreas verdes ya que al parecer la propuesta presenta una extensión grande de áreas verdes en una zona de parcelación. Pensar en un parque intercomunal.
3.- Zonas de usos del suelo. Comentar características y distribución			
	<ol style="list-style-type: none"> ZH4: que pase a una zona de más densidad ZER: Revisar si se aprobó un proyecto habitacional en este sector. 	<ol style="list-style-type: none"> Zona Conservación Histórica Centro (ZCH1): Se propone incorporar Museo y el otro grupo propone volver a lo tradicional. Sacar terminal de buses del centro y se propone incorporar terminal de taxis y colectivos. 	<ol style="list-style-type: none"> No se presentan comentarios
4.- Áreas de extensión urbana ¿es necesario definir zonas de crecimiento al área urbana?			
	<ol style="list-style-type: none"> Expansión lado norte, hay parcelas y caminos y vías que se pueden tomar para darle más forma a la expansión urbana el límite propuesto es adecuado, debe realizarse para proyectos de vivienda social. El límite norte se expande a vialidad existente. 	<ol style="list-style-type: none"> Es adecuado el límite propuesto con respecto a la planificación del sector sur de la comuna se debería consultar a la población indígena que vive en el sector 	<ol style="list-style-type: none"> Densificar lado norte No se consideran adecuadas las extensiones evaluadas, se debe expandir a la terraza norte.

Fuente: Elaboración propia.

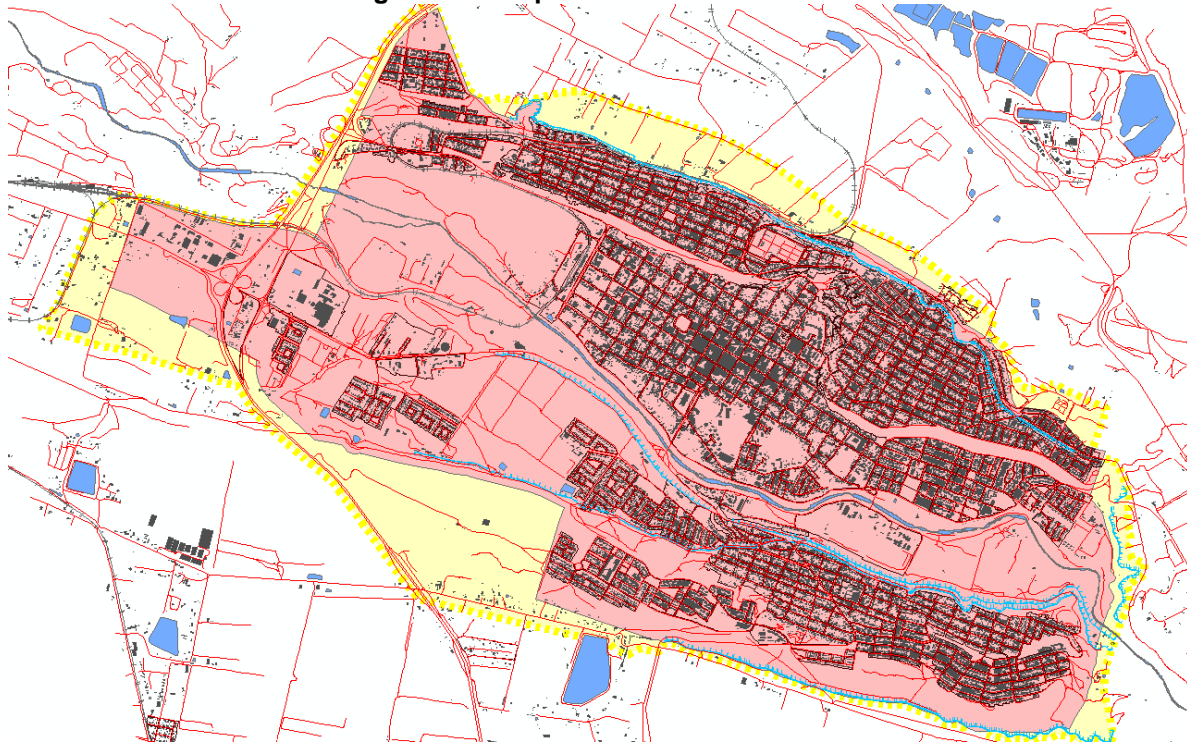
I.2 Propuesta Anteproyecto para validación con contraparte

La propuesta de Anteproyecto avanza sobre la primera a partir de las observaciones realizadas en el proceso recientemente descrito y proyectándose en base digital SIG que permite rectificar delimitaciones y trazados en mayor detalle.

I.2.1.- Caracterización de Anteproyecto para validación

La propuesta de Anteproyecto se caracteriza por incorporar las áreas urbanas validadas desde la primera propuesta, asignándole a su vez condiciones de edificación y usos de suelo a partir de la zonificación original. Se consolida un nuevo límite urbano que se extiende con respecto al límite urbano vigente, así como también ajustándose a nuevas referencias en el resto del perímetro urbano.

Figura 38 Comparación límites urbanos



Fuente: Elaboración propia.

La propuesta de zonificación avanza principalmente en la redefinición de zonas residenciales en el entorno recreativo del río Huasco (ZER), la especificación en la definición de áreas verdes, la rectificación en la definición de subcentros barriales, y la eliminación de las zonas residenciales de baja densidad en el entorno de los humedales del río Huasco.

Se avanza, por su parte, en la definición de condiciones de edificación y subdivisión de suelo, así como de usos de suelo preliminares.

Figura 39 Altura máxima de edificación Anteproyecto 2

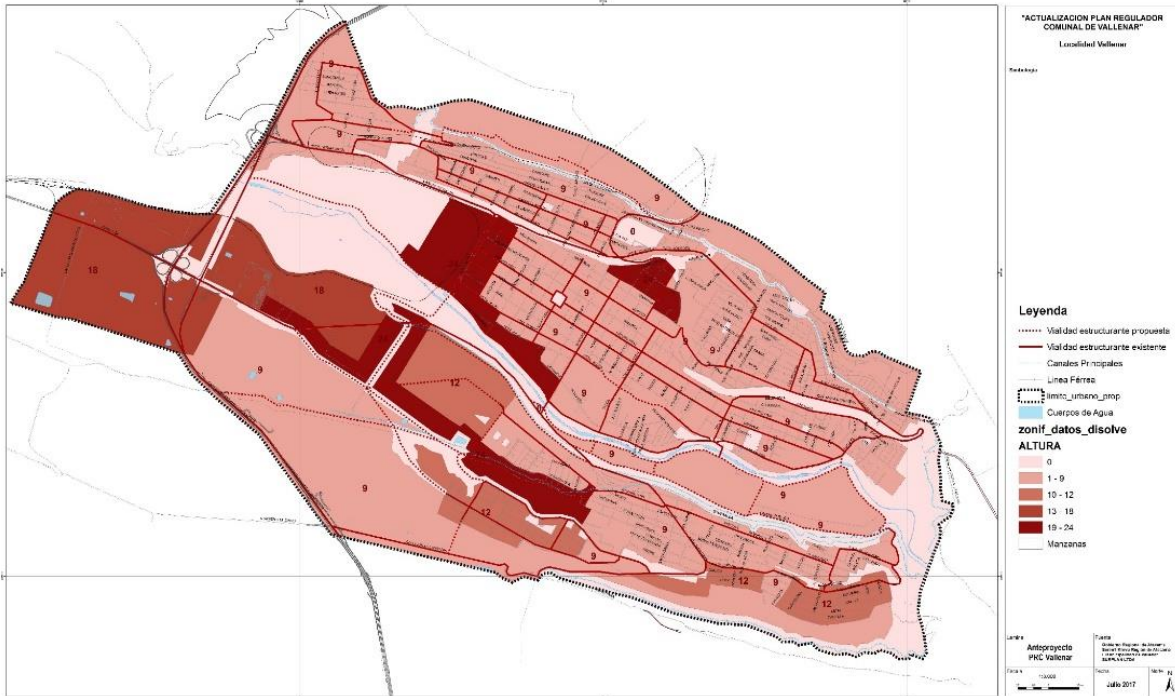
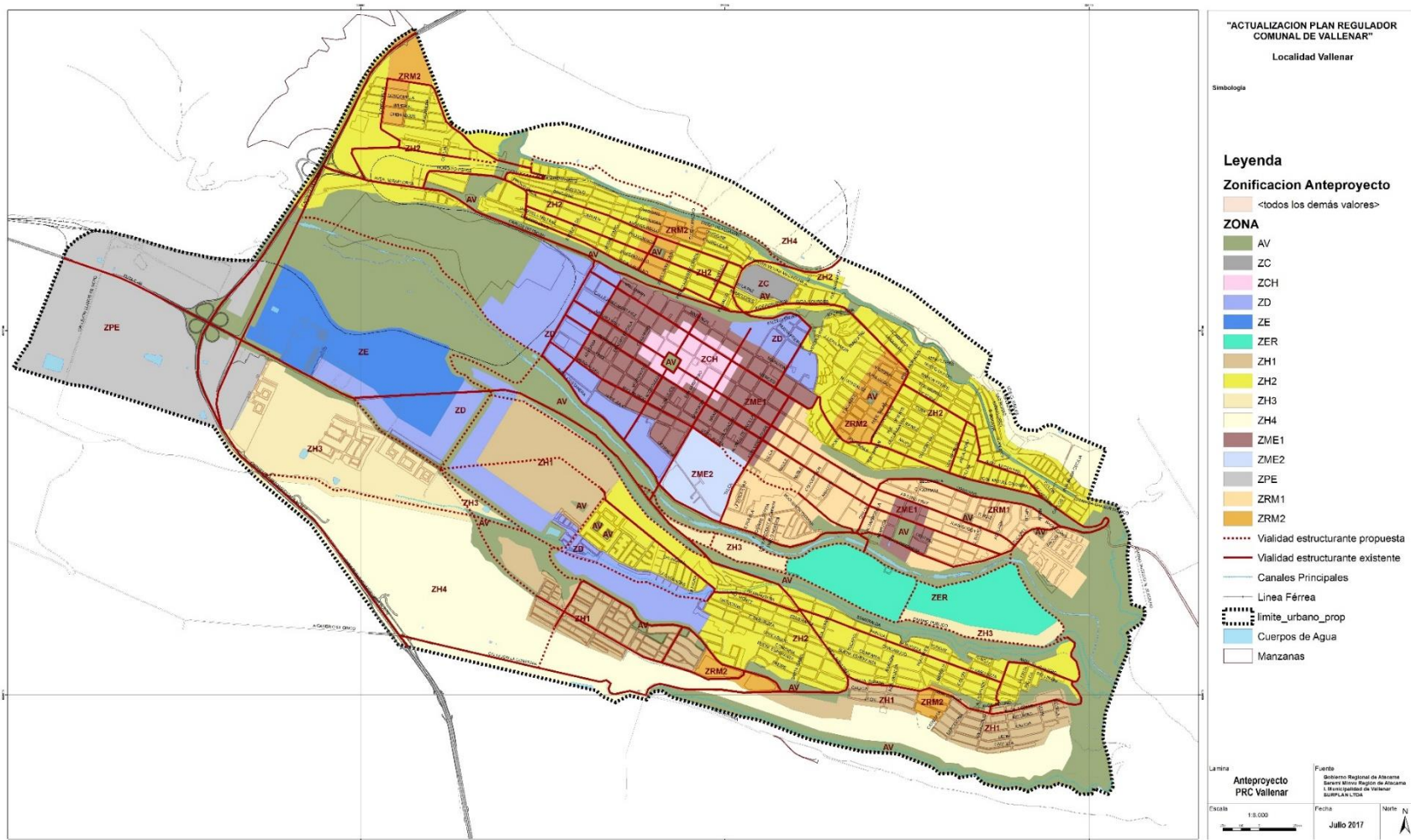


Figura 40 Densidad habitacional Anteproyecto 2



Figura 41 Anteproyecto PRC Vallenar para validación



Fuente: Elaboración propia.

I.2.2.- Evaluación participativa y propuesta de Anteproyecto validada

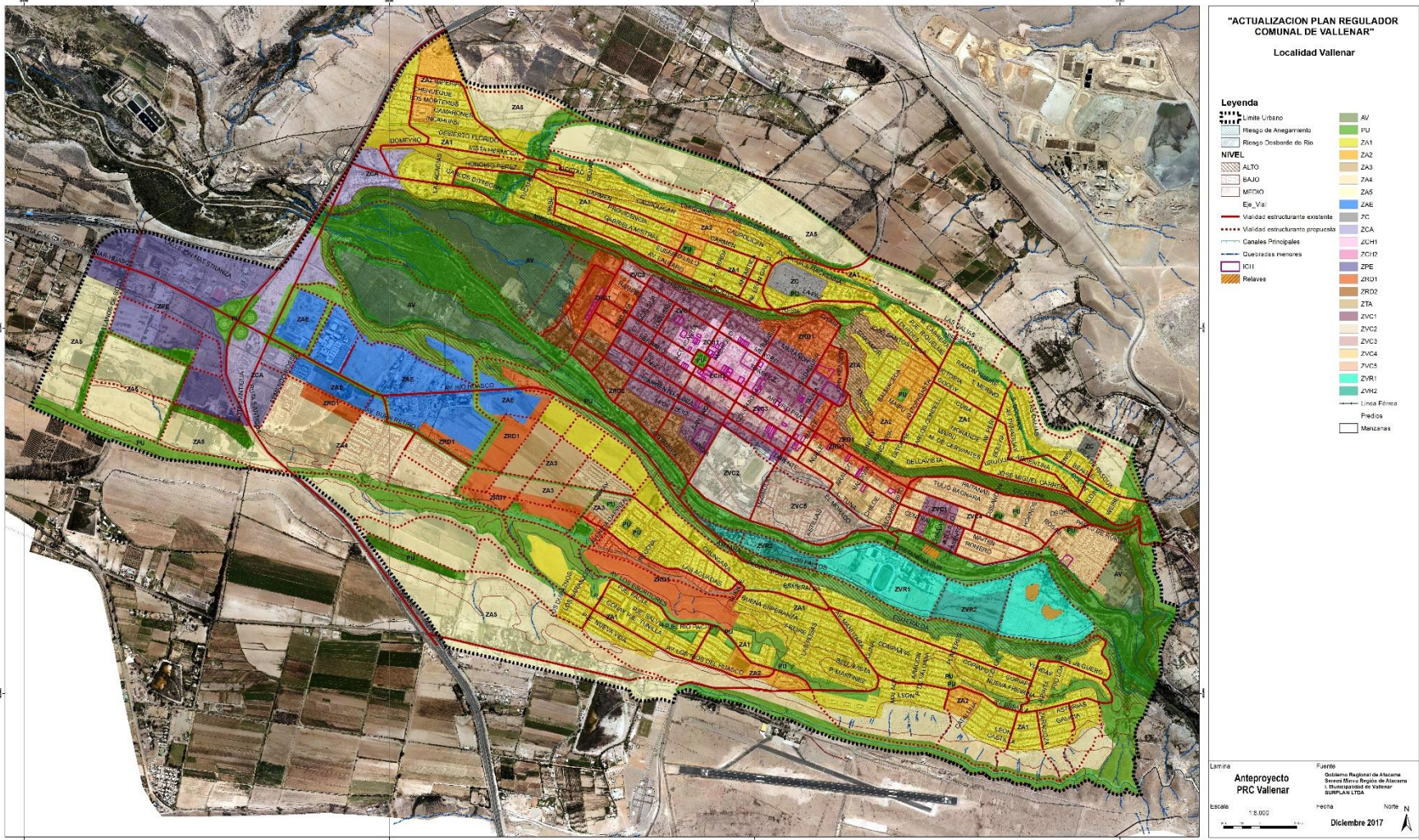
La propuesta de Anteproyecto 2 se evaluó en sesión de trabajo con la contraparte compuesta por profesionales de la Ilustre Municipalidad de Vallenar y de la SEREMI MINVU de Atacama, y se expuso al Concejo Municipal de Vallenar, el día 14 de Julio del 2017.

Las principales observaciones tendientes a modificar el Anteproyecto B del PRC de Vallenar fueron las siguientes:

- Replanteamiento de vialidad estructurante propuesta en acceso sur poniente desde Ruta 5 norte.
- Redefinición de zonas de equipamientos (ZE) y densificación (ZRD) en base a proyectos de grandes equipamientos comerciales (Líder) en curso.
- Incorporación de nueva vialidad estructurante: Av. Altiplano norte y sur.
- Reducción de zonas de densificación (ZRD) en sectores sensibles por condición patrimonial (calle Merced).
- Incorporación de cementerio sector nororiente.
- Evaluación de inmuebles de conservación histórica.
- Especificación de límites entre área verde y zona residencial de densificación (ZRD) en torno a humedal de río Huasco.
- Redefinición de zonas residenciales en torno a zonas de equipamiento recreativo (ZER) a partir de proyectos habitacionales en curso.
- Redefinición de usos de suelo permitidos en torno a zonas productivas y de equipamiento (ZPE) dando cabida a parcelación en baja densidad.

Estas consideraciones y las observaciones de la fase llevan a desarrollar el anteproyecto que se grafica a continuación, y que es sometido a las actividades de participación de la etapa de proyecto.

ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE VALLENAR



II.- EL PLAN PROPUESTO

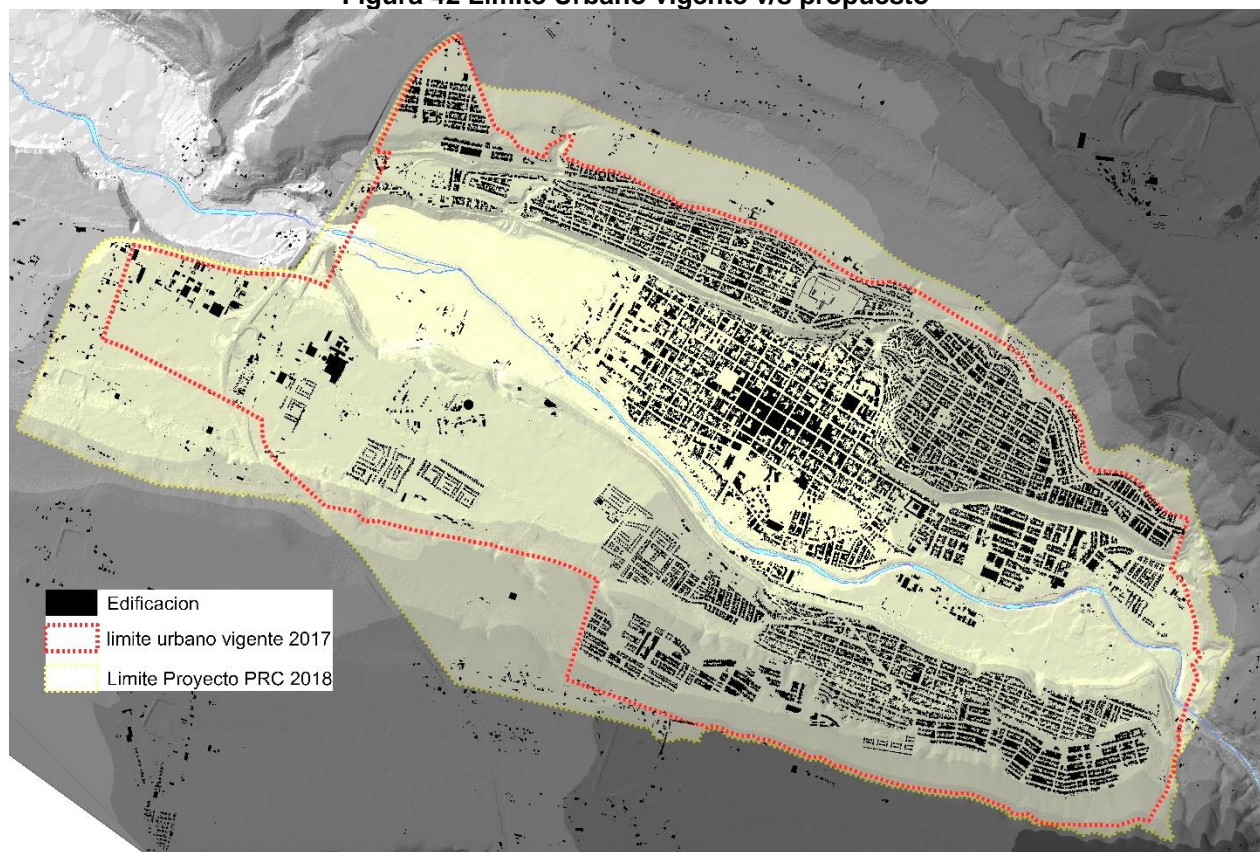
II.1.1.- Límite Urbano

De acuerdo a proyecciones desarrolladas en la etapa de diagnóstico del estudio de PRC⁷, al 2030 se generaría una demanda de 1.813 hogares, que requerirán suelo urbano y con la demanda por otros usos el ejercicio arroja una demanda total al año 2030 de 63,4 nuevas hectáreas de suelo urbano. Esta demanda tendencial es posible de acoger en la actual superficie en la cual hay suelo vacante (160 Hectáreas aprox.), sin embargo se ha optado por asumir demandas potenciales de iniciativas de inversión que podrían cambiar la tendencia demográfica.

El actual Límite urbano de la ciudad afecta a 1.105 hectáreas, y se ha optado por ampliarlo 2.945 hectáreas, las que conformarán una amplia y planificada área urbana, para absorber demandas sustanciales de áreas verdes y conectividades. También este cambio significativo en la superficie a gravar dentro del límite urbano está orientado a planificar en detalle sectores que por su contexto podrían desarrollarse con usos urbanos al margen de la planificación.

En la figura siguiente se ilustra sobre el límite urbano vigente, las edificaciones existentes y el límite urbano propuesto:

Figura 42 Límite Urbano vigente v/s propuesto



Fuente: elaboración propia

⁷ La estimación se desarrolló en base a información preliminar del Censo 2012 que indicaba un total comunal de 52.096 habitantes, con 46.976 urbanos, en marzo de 2018 los resultados por comuna del Censo 2017 indican un total comunal de 51.917 Habitantes, sin desagregación aún de calificación rural, es así que la estimación en base a información censal es válida.

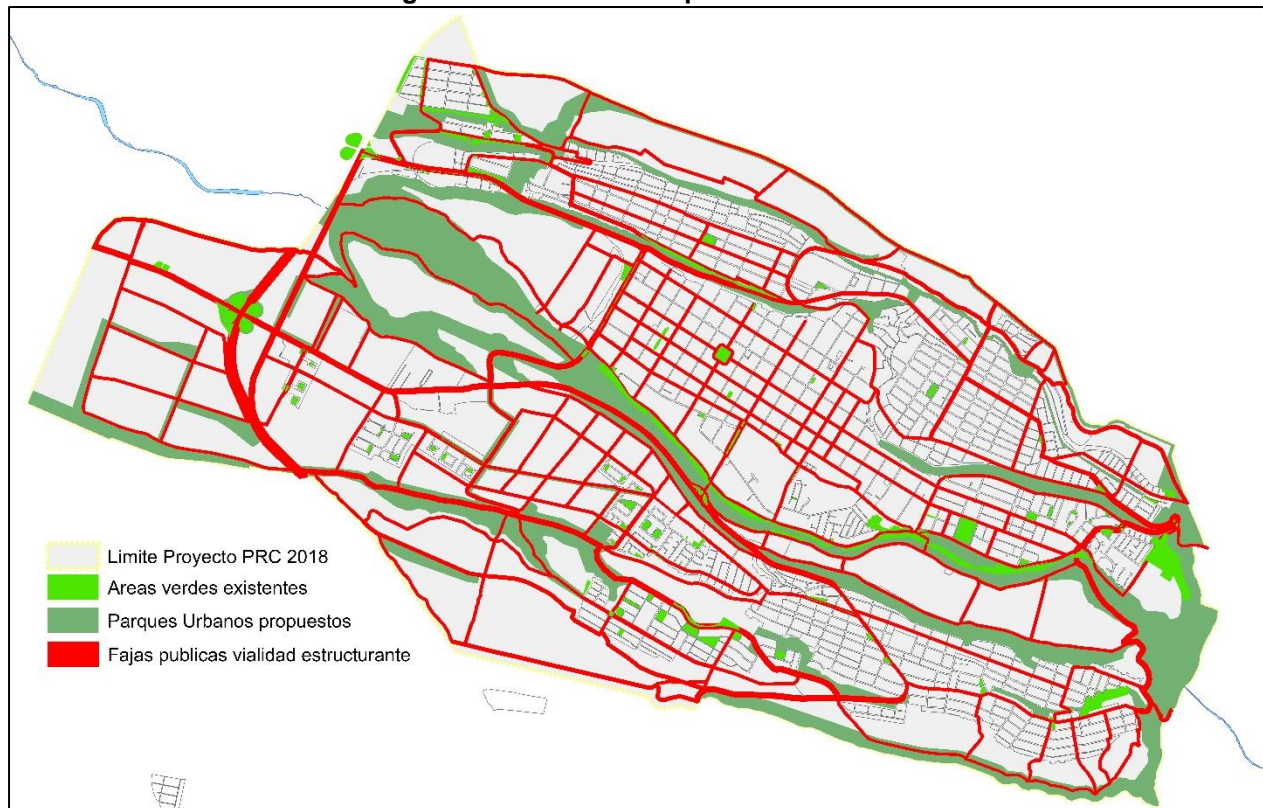
II.1.2.- Sistema de Espacios Públicos

El diagnóstico corroboró el déficit de áreas verdes en el área urbana, con mayor énfasis en algunos sectores de la ciudad y de acuerdo a lo que señala el PLADECO se contaba 4.43 m² de área verde por habitante. La propuesta totalizará, cuando estas superficies se consoliden, un total de 240,5 Hectáreas de áreas verdes públicas (zonas PU), lo que al 2030 cuando la población podría acercarse a 55.000 habitantes (en un escenario optimista), y se hubiesen consolidado un 70% (168 há) de estas áreas verdes, se alcanzará un índice de 30 m² de área verde per cápita.

Las áreas verdes propuestas y parques urbanos, por una parte cubren las necesidades de áreas verdes por habitante, pero en esta propuesta tienen un rol fundamental para configurar una imagen urbana de ciudad oasis y resguardan los atributos del paisaje donde se ha consolidado la ciudad.

Otro aspecto relevante que este PRC soluciona con creces es la debilidad que presenta actualmente en su estructura vial, el PLADECO hace notar que la ciudad sólo se puede recorrer en su extensión a través de dos vías, este instrumento plantea una red que incorporará las vialidades que materializan las demandas y anhelos en esta materia.

Figura 43 Sistema de Espacios Públicos

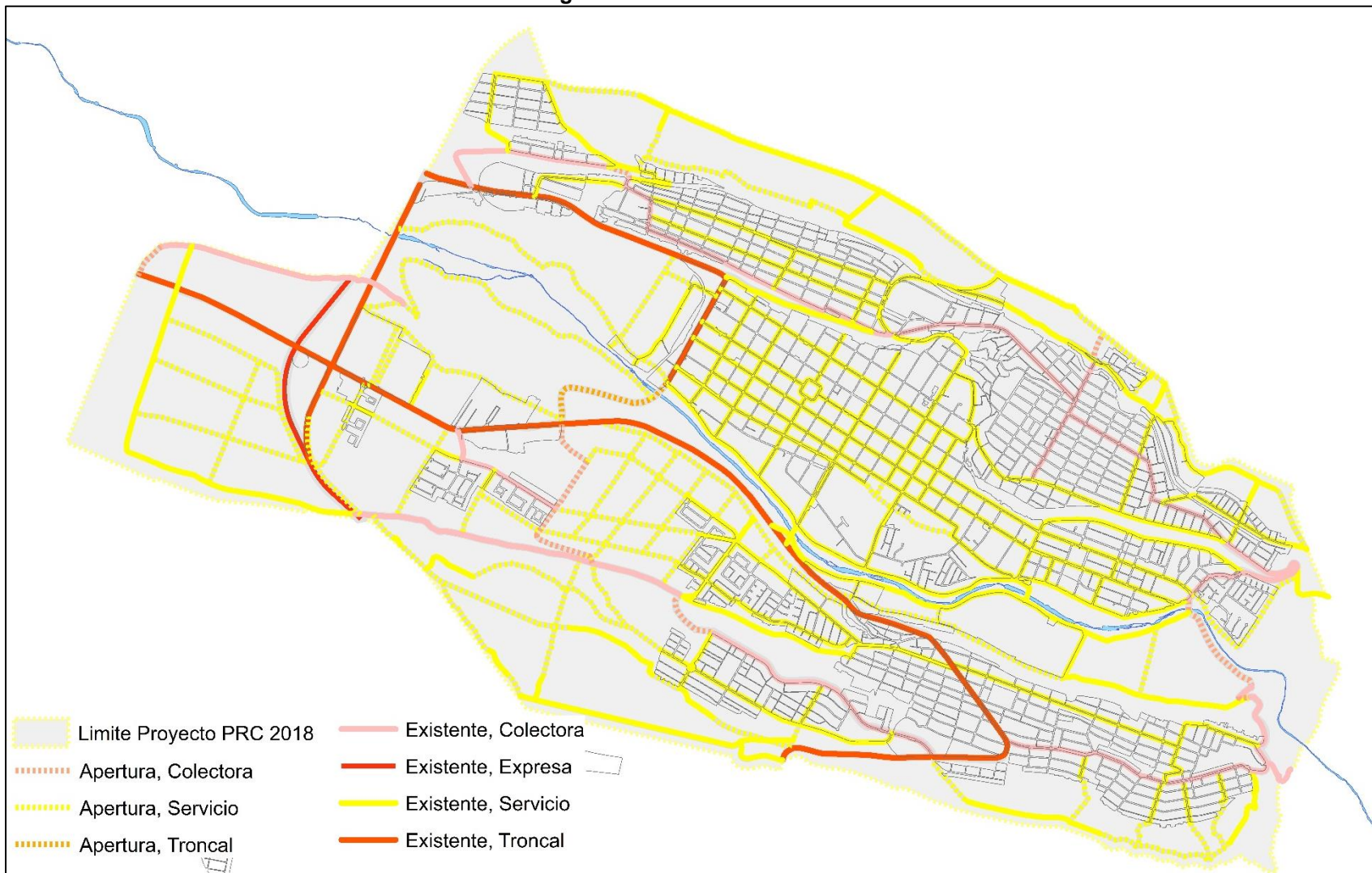


Fuente: elaboración propia

Con respecto a la vialidad estructurante, la clasificación de la vialidad que se plantea evita la factibilización de equipamientos mayores en lugares no deseados, ya que se han destinado zonas específicas para ello para evitar los impactos que se podrían generar en los modos de vida que se valoran, especialmente en el casco histórico donde la trama vial es angosta y usos de mayor carga de ocupación o cantidad de estacionamientos modificaría sustancialmente el centro provinciano que se aprecia.

En la página siguiente se indica la vialidad y su categoría

Figura 44 Vialidad Estructurante



Fuente: elaboración propia

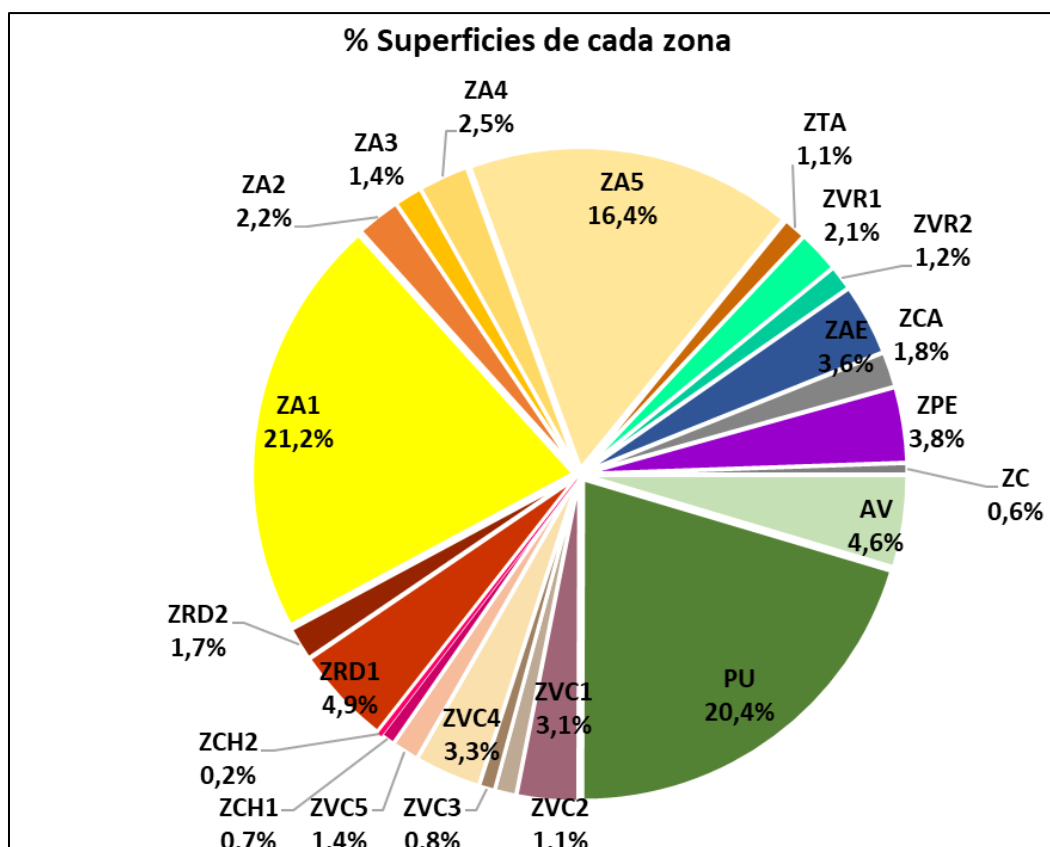
II.1.3.- Zonificación urbana propuesta

Se plantean las siguientes tipologías de zonas para Vallenar:

AV	ZONA ÁREA VERDE	Zonas de uso de suelo de área verde en sectores inundables
PU	ZONA PARQUE URBANO	Zonas de parques públicos y áreas verdes
ZVC1	ZONA VALLE CENTRO 1	Centro histórico y de servicios
ZVC2	ZONA VALLE CENTRO 2	Equipamiento relacionado a Estadio Municipal
ZVC3	ZONA VALLE CENTRO 3	Centro histórico de valor patrimonial
ZVC4	ZONA VALLE CENTRO 4	Área residencial y equipamiento en continuidad con el centro
ZVC5	ZONA VALLE CENTRO 5	Área residencial y equipamiento en sectores inundables
ZCH1	ZONA CONSERV. HISTÓRICA 1	Protección patrimonial en torno a la plaza, usos mixtos
ZCH2	ZONA CONSERV. HISTÓRICA 2	Protección patrimonial en torno a A. Prat, usos mixtos
ZRD1	ZONA RESIDENCIAL DE DENSIFICACIÓN 1	Ejes y áreas para desarrollo en densidad y altura media
ZRD2	ZONA RESIDENCIAL DE DENSIFICACIÓN 2	Áreas para desarrollo en densidad y altura media en sectores inundables
ZA1	ZONA ALTIPLANO 1	Área residencial de densidad media baja en altiplanos
ZA2	ZONA ALTIPLANO 2	Subcentros barriales en zonas de altiplanos
ZA3	ZONA ALTIPLANO 3	Área residencial de densidad media en altiplano sur
ZA4	ZONA ALTIPLANO 4	Área residencial de densidad baja en altiplano sur
ZA5	ZONA ALTIPLANO 5	Área residencial de densidad muy baja en altiplano sur
ZTA	ZONA TALUD	Área residencial de densidad media en riesgo alto de remoción
ZVR1	ZONA VALLE RÍO 1	Área de equipamiento en torno a río Huasco
ZVR2	ZONA VALLE RÍO 2	Área residencial de densidad baja en torno a río Huasco
ZAE	ZONA ALTIPLANO DE EQUIPAMIENTO	Área de equipamientos en Centro provincial
ZCA	ZONA CARRETERA	Actividades productivas y equipamientos en torno a ruta 5
ZPE	ZONA PRODUCTIVA Y DE EQUIP.	Actividades productivas y equipamientos
ZC	ZONA CEMENTERIO	Cementerio

De acuerdo a las superficies que estas zonas cubren, las de mayor cobertura son las zonas residenciales ZA 1 y ZA 2, complementadas por los parques urbanos, configurando un área urbana que responde a las demandas de suelo urbano para nuevos residentes y superficies de áreas verdes que suplen el déficit y cubren la demanda futura.

En el siguiente gráfico se exponen la proporción de superficies de cada zona:



Las condiciones de densidad y altura responden a:

- Criterios de gradualidad: menor densidad hacia los bordes
- Funcionalidad: menor densidad donde se espera fomentar usos de equipamiento
- Consolidación: densidad actual en los sectores ya consolidados
- Renovación: mayor densidad y altura en sectores que se espera dar condiciones para la renovación.
- Exposición al riesgo: menor densidad y altura en sectores expuestos a peligros naturales

Las condiciones de altura responden, principalmente a la voluntad ciudadana de restringir este atributo, lo que se deja en general en 10,5 metros o 3 pisos, altura que predomina en la ciudad. Se da la menor altura, 7 metros equivalentes a 2 pisos, en la zona consolidada ZTA en sector de riesgo de remoción en masa y la mayor en los sectores donde se espera provocar una cierta renovación, con 24,5 metros o 7 pisos en ZRD 1 y 17,5 metros o 5 pisos en ZRD 2. La altura máxima normada se expone en la página siguiente.

Figura 45 Densidades máximas

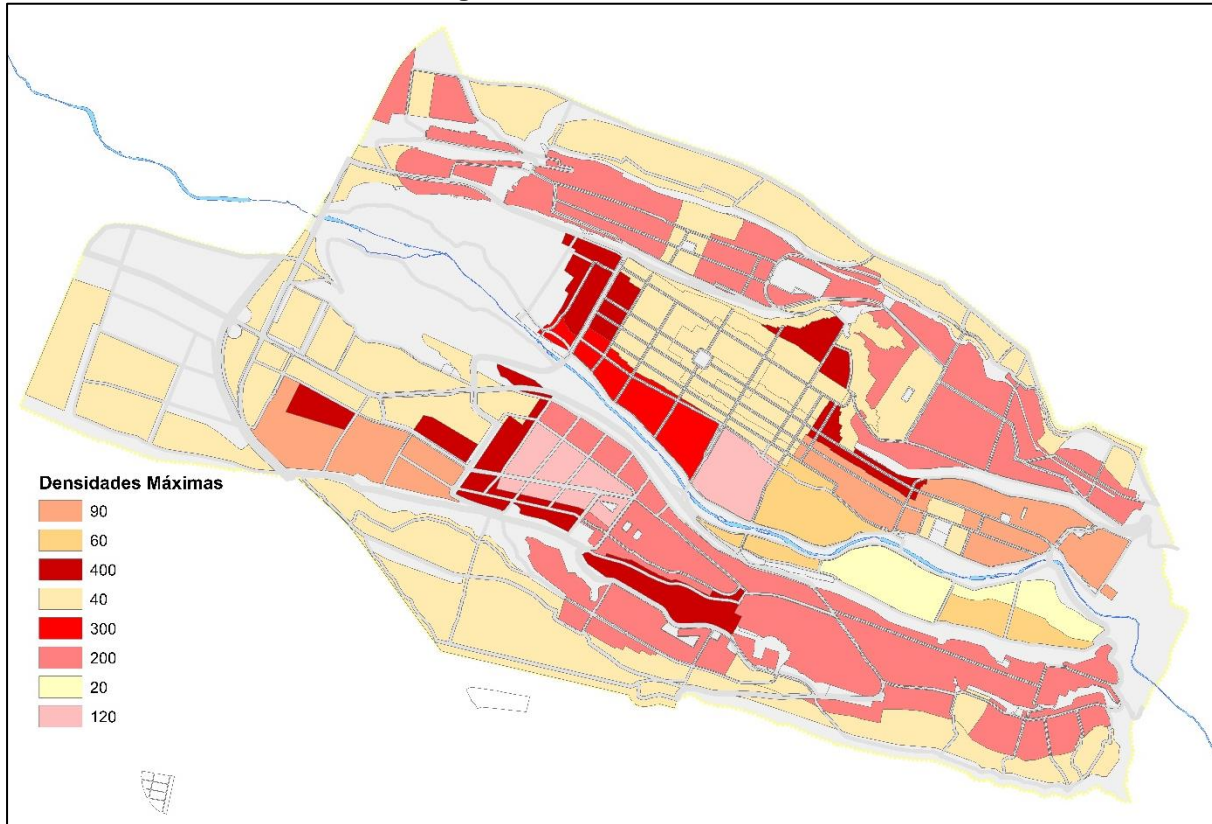


Figura 46 Alturas máximas

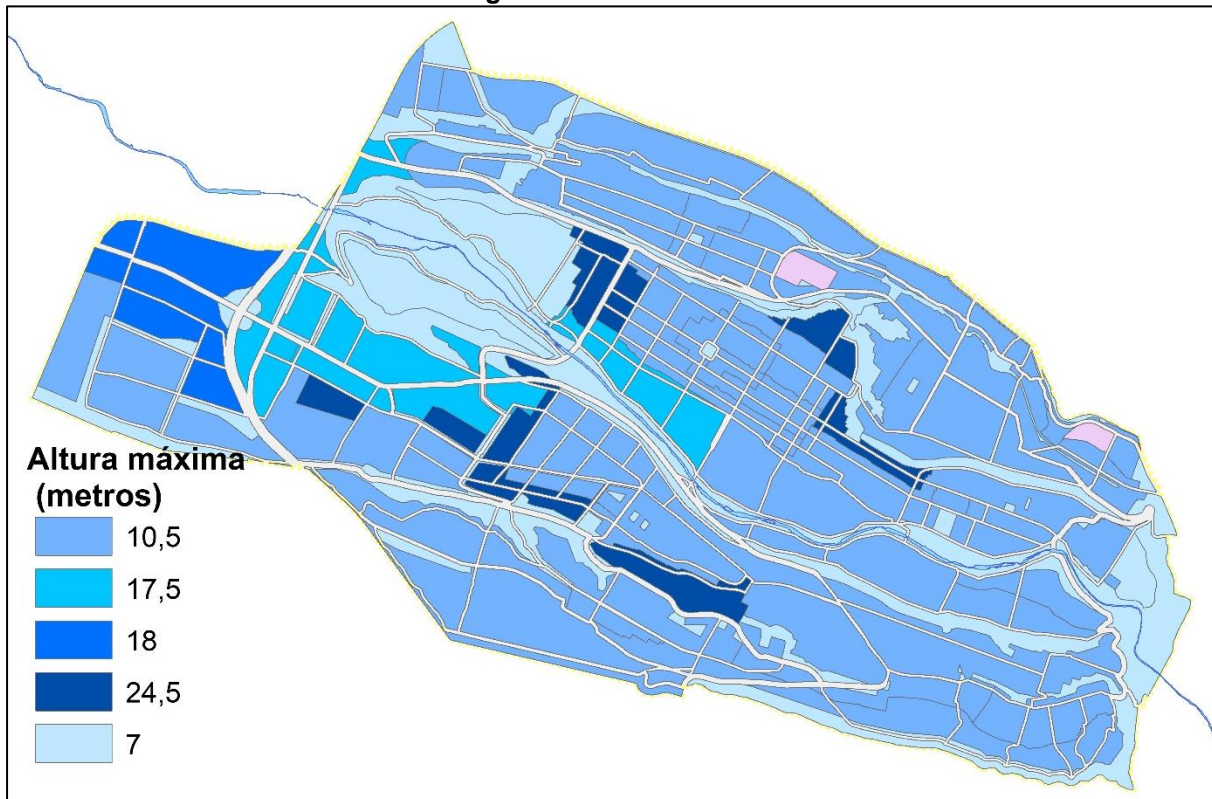
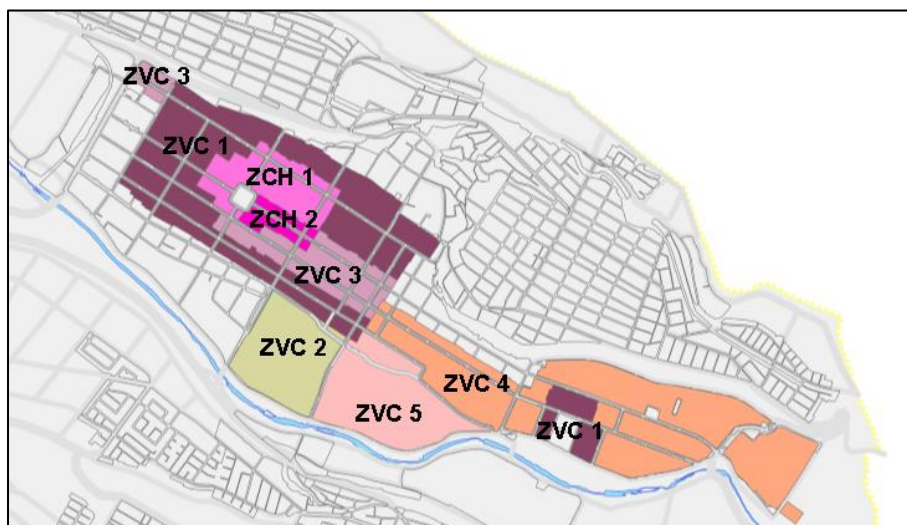


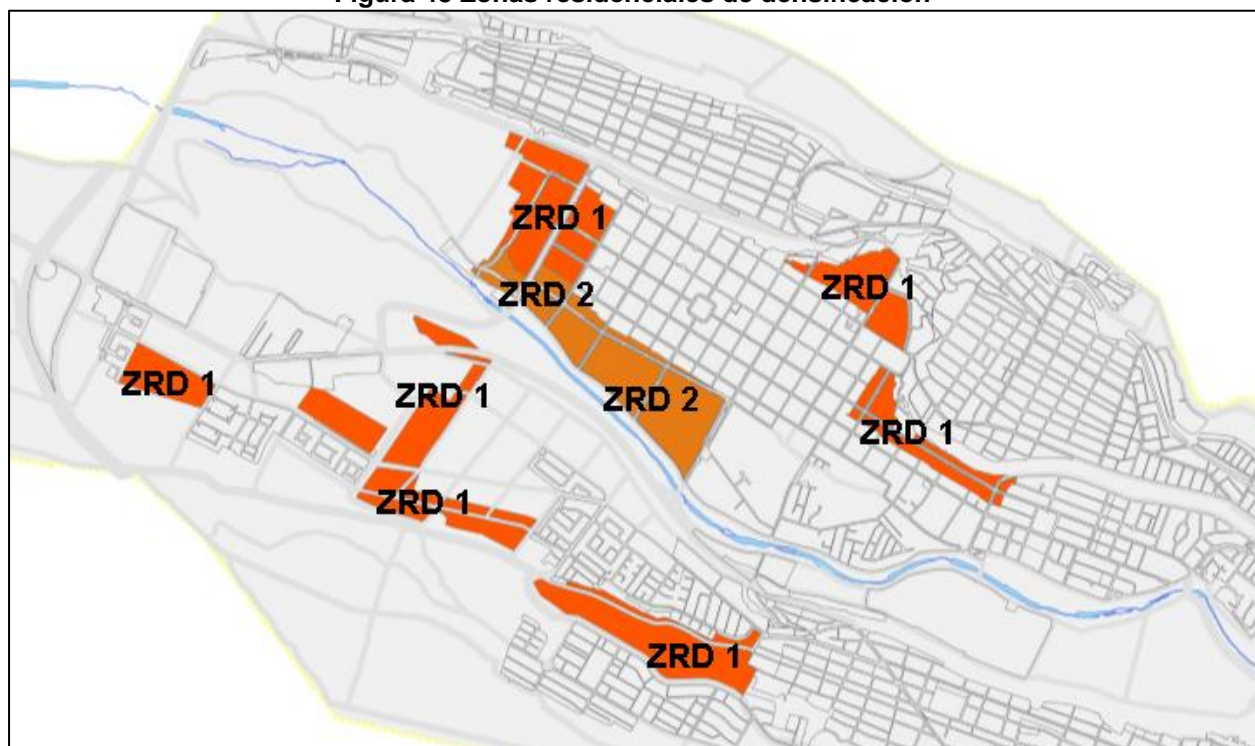
Figura 47 Zonas Valle y de Conservación Histórica

Las zonas valle, localizadas en el casco histórico, corresponden a sectores con rol funcional central en el caso de ZVC1, ZVC2, ZVC3 y que se extienden en usos mixtos hacia el oriente, ZV 4 y ZV 5, esta última en áreas de riesgo de desborde del río, sumándose a ello dos ZCH (1 y 2).



Las áreas residenciales de densificación (ZRD 1 y ZRD 2) se extienden por una parte en los sectores con mayor potencial para renovación en el borde río y en el sector estación de la ciudad y en el altiplano sur en sectores con buena accesibilidad y aún no consolidados. Son las únicas zonas con mayor altura para la ciudad y la zona ZRD 2 reconoce su condición de exposición al riesgo de desborde del río en su norma urbanística.

Figura 48 Zonas residenciales de densificación



Las Zonas Altiplano corresponden a aquellas que se extienden en las terrazas superiores, o altiplanos, y en general son preferentemente residenciales, con sus centros de barrio con densidad menor (ZV2), en la figura se incluye ZTA, sector consolidado en alto riesgo de remoción.

Figura 49 Zonas Altiplano y Zona en Talud

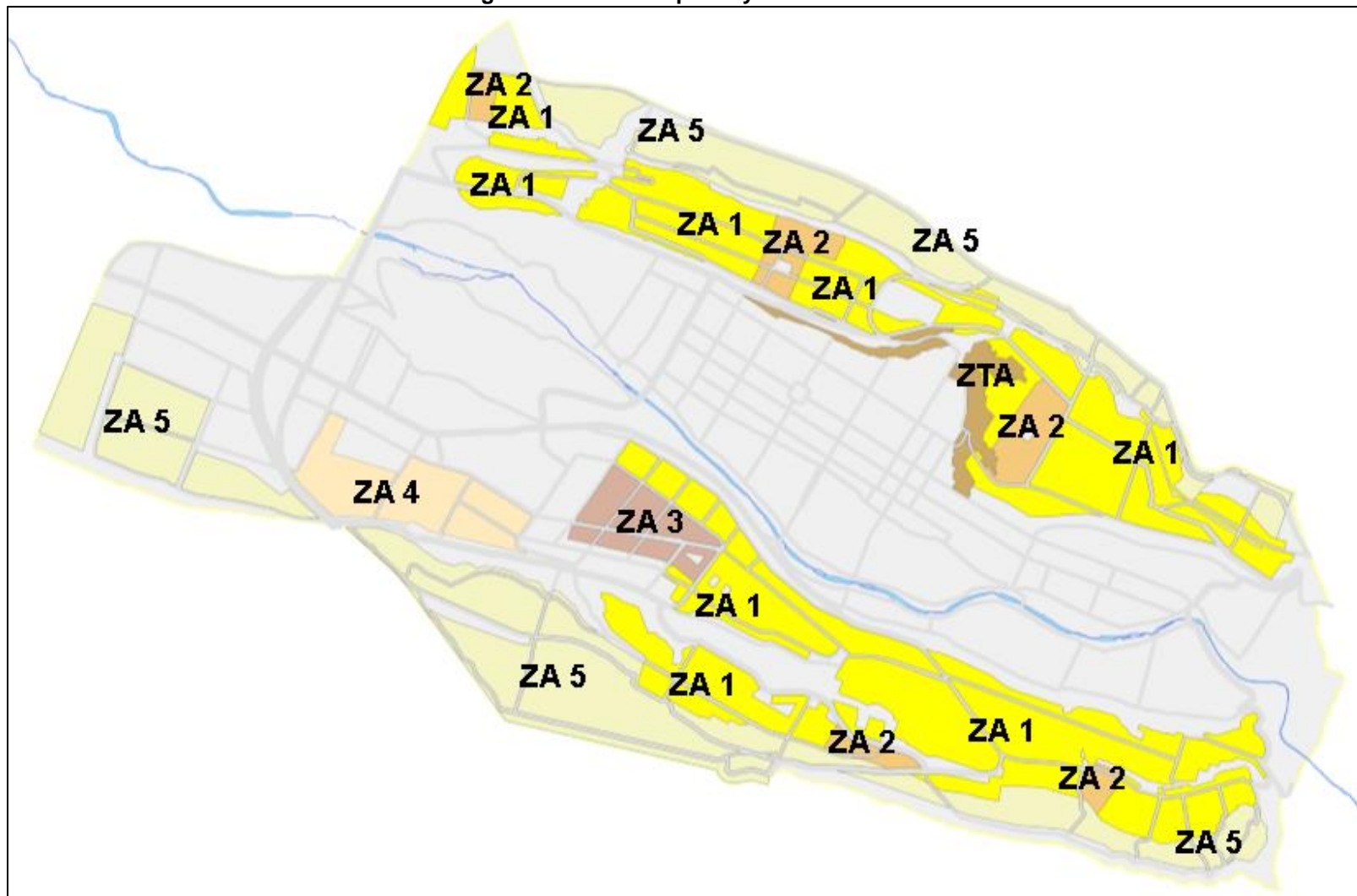


Figura 50 Zonas en torno a ruta 5

Se suman a estas zonas sectores con una vocación específica por su ubicación en torno a la carretera, fundando en ZAE un centro provincial para equipamientos, que se complementa con ZCA de apoyo a la carretera y finalmente la zona productiva ZPE, en la figura.

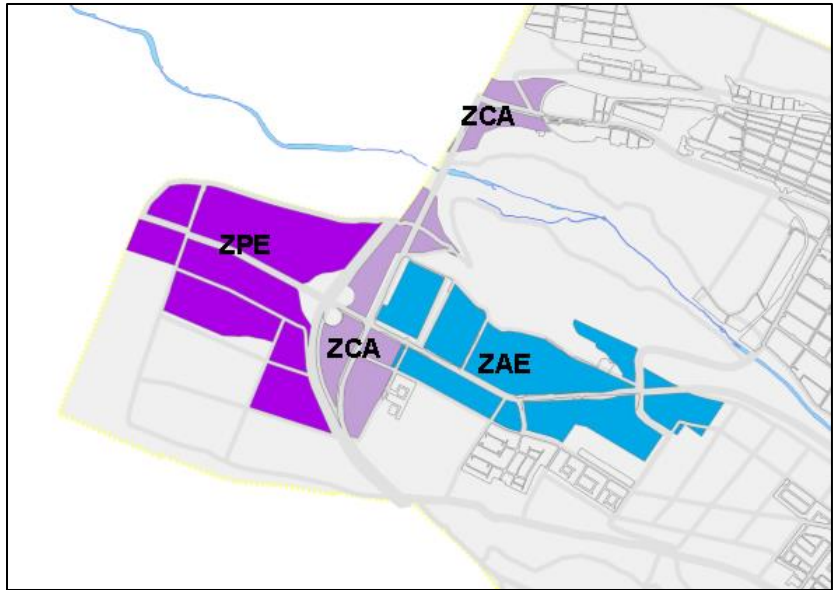


Figura 51 Zonas en torno a río Huasco oriente

En la ribera sur del río, en el sector oriente de la ciudad se plantean dos zonas valle diferenciadas, una de ellas de equipamiento (ZVR 1) que incluye áreas de actual equipamiento deportivo y un sector con presencia de relaves abandonados y la otra para viviendas (ZVR 2), como se ilustra en la figura.

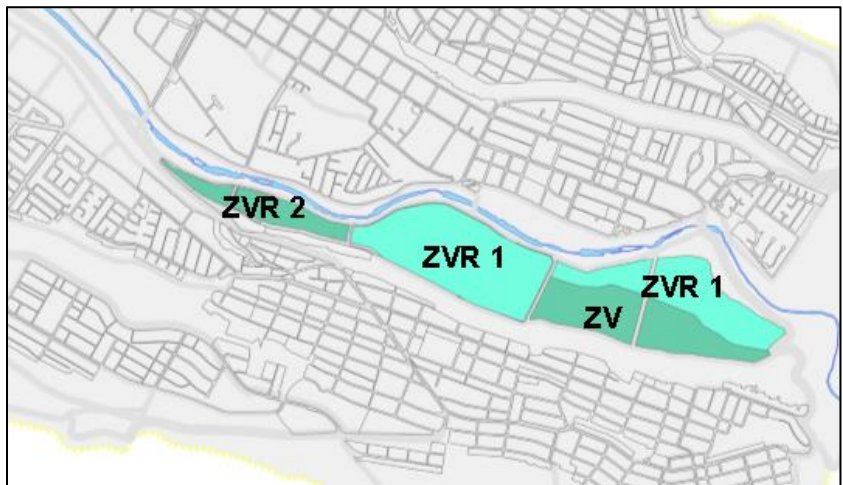


Figura 52 Zonas Cementerio

También se propone una tipología de zona de usos exclusivo de cementerio en 1 sector donde este equipamiento ya se encuentra consolidado y en otra área donde se está construyendo uno.



ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE VALLENAR

II.1.4.- Normativa urbana propuesta

CONDICIONES DE EDIFICACION

	AV	PU	ZVC 1	ZVC 2	ZVC 3	ZVC 4	ZVC 5	ZCH 1	ZCH 2	ZRD 1	ZRD 2	ZA1	ZA2	ZA3	ZA4	ZA5	ZTA	ZVR 1	ZVR 2	ZAE	ZCA	ZPE	ZC
Superficie de subdivisión predial mínima(m2)	2500	2500	200	200	200	200	300	200	200	300	500	120	150	150	250	500	200	1000	250	500	500	1000	2500
Coefficiente ocupación de suelo	0,1	0,05	0,8	0,8	0,8	0,6	0,5	0,8	1	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,5	0,4	0,6	0,2	0,5	0,5	0,4	0,4	0,02
Coefficiente constructibilidad	0,2	0,1	2,4	2	2	1,5	1,5	2	2,5	4,5	4	1,5	1,5	1,5	1,2	1	1	0,5	1	2,5	2	2	0,2
Altura máxima de edificación (m)	7	7	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	24,5	17,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	7	10,5	10,5	17,5	17,5	18	N.A
Altura Máxima en LO (m)	N.A	N.A	N.A	7	7	N.A	N.A	7	7	N.A	N.A	7	N.A	7	7	7	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
Sistema agrupamiento de las edificaciones	A	A	P/C	A/P/C	C	A/P/C	A/P/C	C	C	A/P	A/P	A/P/C	A/P/C	A/P/C	A/P/C	A/P/C	A/P/C	A	A/P/C	A	A	A	A
Adosamiento	Prohibido	Prohibido	OG UC	OG UC	OG UC	OG UC	OG UC	OG UC	OG UC	OG UC	OG UC	OG UC	OG UC	OG UC	OG UC	OG UC	OGUC	OGUC	Prohibido	OGUC	Prohibido	Prohibido	Prohibido
Retranqueo sobre altura fachada (m)	N.A	N.A	N.A	2	2	N.A	N.A	2	2	N.A	N.A	2	N.A	2	2	2	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
Distanciamiento mínimo de adosamiento a L.O.	N.A	N.A	N.A	2	N.A	2	2	N.A	N.A	2	3	2	2	2	2	2	2	2	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
Distanciamiento mínimo a medianeros (m)	OGUC	OGUC	OG UC	OG UC	OG UC	OG UC	OG UC	OG UC	OG UC	OG UC	OG UC	OG UC	OG UC	OG UC	OG UC	OGUC	OGUC	OGUC	OGUC	OGUC	OGUC	OGUC	OGUC
Antejardín (m)	5	5	0	2	0	3	2	0	0	3	5	2	2	2	2	2	2	3	3	5	5	5	Prohibido
Densidad Máxima	N.A	N.A	40	120	40	90	60	40	40	400	300	200	40	120	90	40	40	20	60	40	40	N.A	N.A

N.A : No aplica a: Aislado P. Pareado C: Continuo OGUC . Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones

ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE VALLENAR

Con respecto a las densidades, con la aplicación del artículo 6.1.8 la norma a aplicar será la siguiente:

Aplicación Art. 6.1.8	ZVC 1	ZVC 2	ZVC 3	ZVC4	ZVC5	ZCH 1	ZCH 2	ZRD1	ZRD 2	ZA1	ZA2	ZA3	ZA4	ZA5	ZTA	ZVR 1	ZVR 2	ZA E	ZC A
Densidad Máxima	40	120	40	90	60	40	40	400	300	200	40	120	90	40	40	20	60	40	40
Densidad max. (aumentada)	50	150	50	112,5	75	50	50	500	375	250	50	150	112,5	50	50	25	75	50	50
Altura max	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	14	14	14	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	14	14
max unidades por Há en 4 pisos	12,5	37,5	12,5	28,1	18,7	12,5	12,5	125	93,7	62,5	12,5	37,5	28,1	12,5	12,5	6,2	18,7	12,5	12,5
m2 min lotes viv en extension	560	187	560	249	373	560	560	56	75	112	560	187	249	560	560	1120	373	560	560

Con respecto a las condiciones de usos de suelo se ha considerado propender a una cierta mixicidad, prohibiendo la vivienda en muy pocas zonas, como se aprecia en el cuadro siguiente:

	AV	PU	ZVC 1	ZVC 2	ZVC 3	ZVC 4	ZVC 5	ZCH 1	ZCH 2	ZRD 1	ZRD 2	ZA1	ZA2	ZA3	ZA4	ZA5	ZTA	ZVR 1	ZVR 2	ZAE	ZCA	ZPE	ZC
Vivienda	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO
Hogares acogida	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO
Hospedaje	PERMITIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO

Los usos de espacio público y áreas verdes están permitidos en todas las zonas de esta área urbana.

ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE VALLENAR

Con respecto a los usos de equipamiento se han prohibido los usos de educación, salud y servicios públicos en las zonas expuestas a riesgos, y se han hecho precisiones de acuerdo a la escala provincial excluyendo cárceles y centros de detención y en los barrios y centro histórico se han excluido usos que generan impactos como ruidos molestos en la vía pública. La norma para equipamientos plantea lo siguiente:

	AV	PU	ZVC1	ZVC2	ZVC3	ZVC4	ZVC5	ZCH1	ZCH2	ZRD1	ZRD2	ZA1	ZA2	ZA3	ZA4	ZA5	ZTA	ZVR1	ZVR2	ZAE	ZCA	ZPE	ZC
Esparcimiento	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO ₄	PERMITIDO ₄	PERMITIDO ₄	PERMITIDO ₄	PERMITIDO ₄	PERMITIDO ₄	PERMITIDO ₄	PERMITIDO ₄	PERMITIDO ₄	PERMITIDO ₄	PERMITIDO ₄	PERMITIDO ₄	PERMITIDO ₄	PERMITIDO ₄	PERMITIDO ₄	PERMITIDO ₄	PERMITIDO ₄	PERMITIDO	PERMITIDO ₄	PERMITIDO ₄	PROHIBIDO
Educación	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO ₃	PROHIBIDO	PERMITIDO ₃	PERMITIDO ₃	PROHIBIDO	PERMITIDO ₃	PERMITIDO ₃	PERMITIDO ₃	PROHIBIDO	PERMITIDO ₃	PERMITIDO ₃	PERMITIDO ₃	PERMITIDO ₃	PERMITIDO ₃	PROHIBIDO	PERMITIDO ₂	PERMITIDO ₂	PROHIBIDO	PERMITIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO
Deporte	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO ₂	PERMITIDO ₂	PERMITIDO ₂	PERMITIDO ₂	PERMITIDO ₂	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO ₂	PERMITIDO ₂	PERMITIDO ₂	PERMITIDO ₂	PERMITIDO ₂	PERMITIDO ₂	PERMITIDO ₂	PERMITIDO ₂	PERMITIDO ₂	PERMITIDO ₂	PERMITIDO	PERMITIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO
Culto y Cultura	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO ₇
Comercio	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO	PERMITIDO ₁	PERMITIDO ₁	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO ₁	PERMITIDO ₁	PERMITIDO	PERMITIDO ₁	PERMITIDO ₁	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO ₁	PERMITIDO ₁	PERMITIDO ₁	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO ₁	PROHIBIDO
Científico	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PROHIBIDO

ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE VALLENAR

	AV	PU	ZVC1	ZVC2	ZVC3	ZVC4	ZVC5	ZCH1	ZCH2	ZRD1	ZRD2	ZA1	ZA2	ZA3	ZA4	ZA5	ZTA	ZVR1	ZVR2	ZAE	ZCA	ZPE	ZC
Salud	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO 5	PROHIBIDO	PERMITIDO 5	PERMITIDO 5	PROHIBIDO	PERMITIDO 5	PERMITIDO 5	PERMITIDO 5	PROHIBIDO	PERMITIDO 5	PERMITIDO 5	PERMITIDO 5	PERMITIDO 5	PERMITIDO 5	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO 5	PERMITIDO 5	PROHIBIDO	PERMITIDO 8
Seguridad	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO 6	PROHIBIDO	PERMITIDO 6	PERMITIDO 6	PROHIBIDO	PERMITIDO 6	PERMITIDO 6	PERMITIDO 6	PROHIBIDO	PERMITIDO 6	PERMITIDO 6	PERMITIDO 6	PERMITIDO 6	PERMITIDO 6	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO 6	PROHIBIDO
Servicios	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO 10	PERMITIDO 11	PERMITIDO 10	PERMITIDO	PERMITIDO 11	PERMITIDO 10	PERMITIDO 10	PERMITIDO	PERMITIDO 11	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO 11	PERMITIDO 11	PERMITIDO 11	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PROHIBIDO
Social	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PROHIBIDO

- Permitido 1 Prohibido venta de combustibles, estaciones o centros de servicio automotor
- Permitido 2 Prohibido estadios
- Permitido 3 Prohibido centros de rehabilitación conductual
- Permitido 4 Prohibido parques zoológicos y casinos
- Permitido 5 Prohibido cementerio
- Permitido 6 Prohibido cárceles y centros de detención
- Permitido 7 solo culto
- Permitido 8 sólo cementerios
- Permitido 10 Prohibido establecimientos destinados a estacionamientos
- Permitido 11 Prohibido establecimientos destinados a servicios públicos

Las condiciones en cada zona se detallan en fichas siguientes:

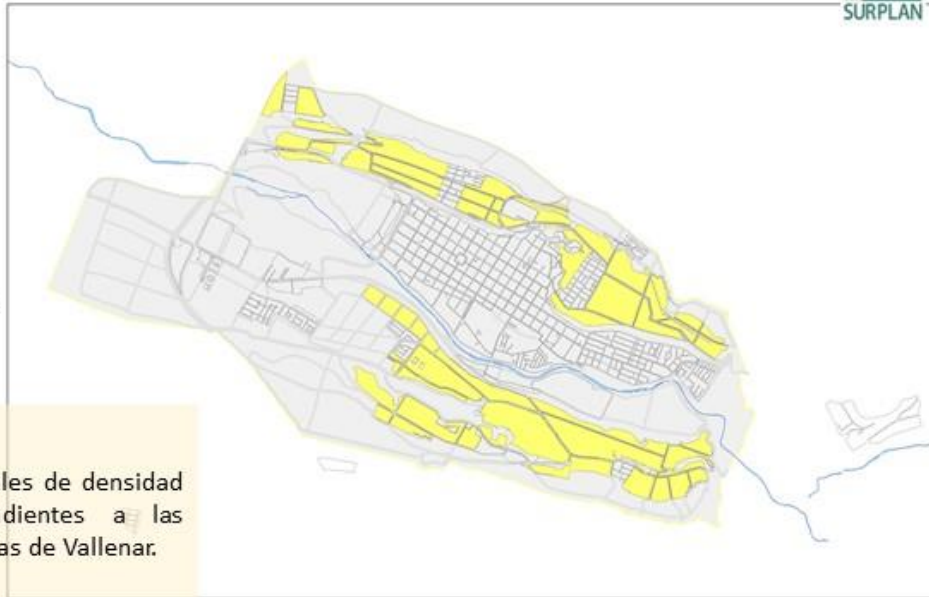
MODIFICACIÓN PRC VALLENAR



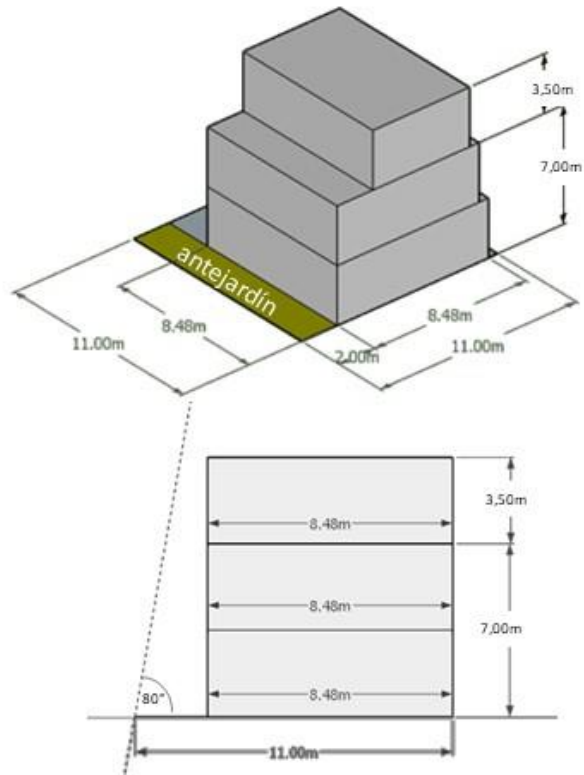
ZA 1

Zona Altiplano 1

Zonas habitacionales de densidad media correspondientes a las terrazas intermedias de ValLENAR.



CONDICIONES DE EDIFICACIÓN para todos los Usos de Suelo	ZA 1
Subdivisión predial mínima (m ²)	120
Densidad bruta máxima (Hab/Há)	200
Coefficiente de Ocupación de Suelo	0.6
Coefficiente de constructibilidad	1.5
Altura Máxima de la Edificación (m)	10,5
Sistema de Agrupamiento	A/P/C
Altura cuerpo continuo (m)	7
Adosamiento	OGUC
Distanciamiento mínimo a medianeros (m)	2
Antejardín (m)	2

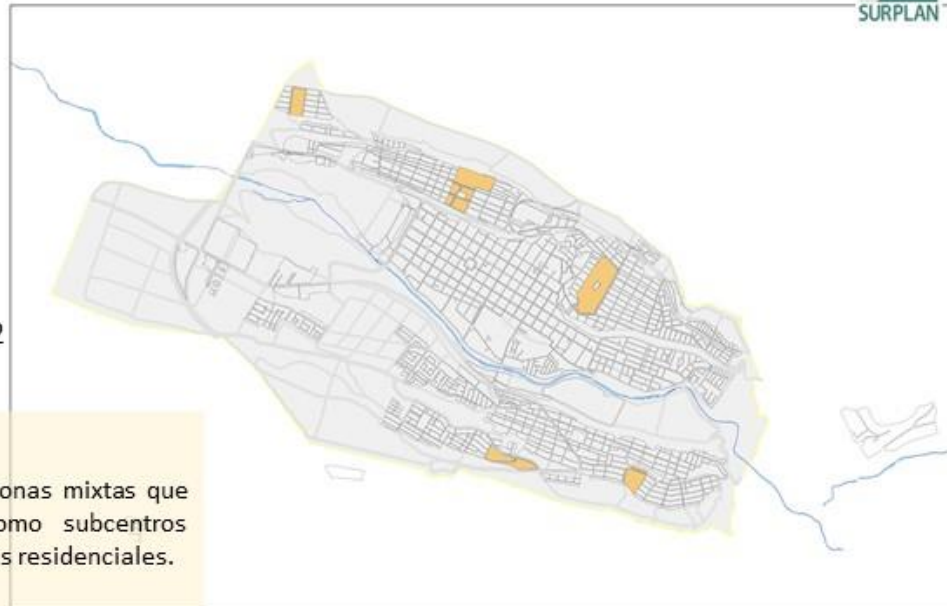




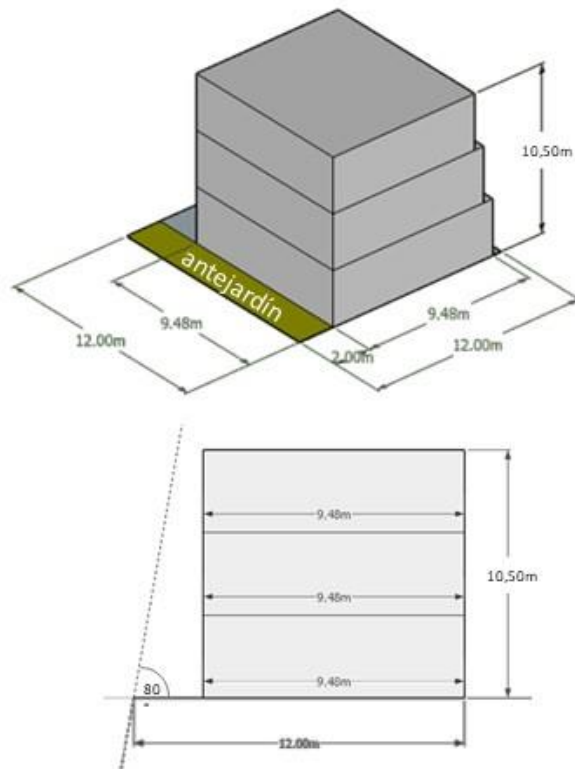
ZA 2

Zona Altiplano 2

Corresponden a zonas mixtas que se configuran como subcentros dentro de las áreas residenciales.



CONDICIONES DE EDIFICACIÓN para todos los Usos de Suelo	ZA 2
Subdivisión predial mínima (m ²)	150
Densidad bruta máxima (Hab/Há)	40
Coefficiente de Ocupación de Suelo	0.6
Coefficiente de constructibilidad	1.5
Altura Máxima de la Edificación (m)	10,5
Sistema de Agrupamiento	A/P/C
Altura cuerpo continuo (m)	-
Adosamiento	OGUC
Distanciamiento mínimo a medianeros (m)	-
Antejardín (m)	2

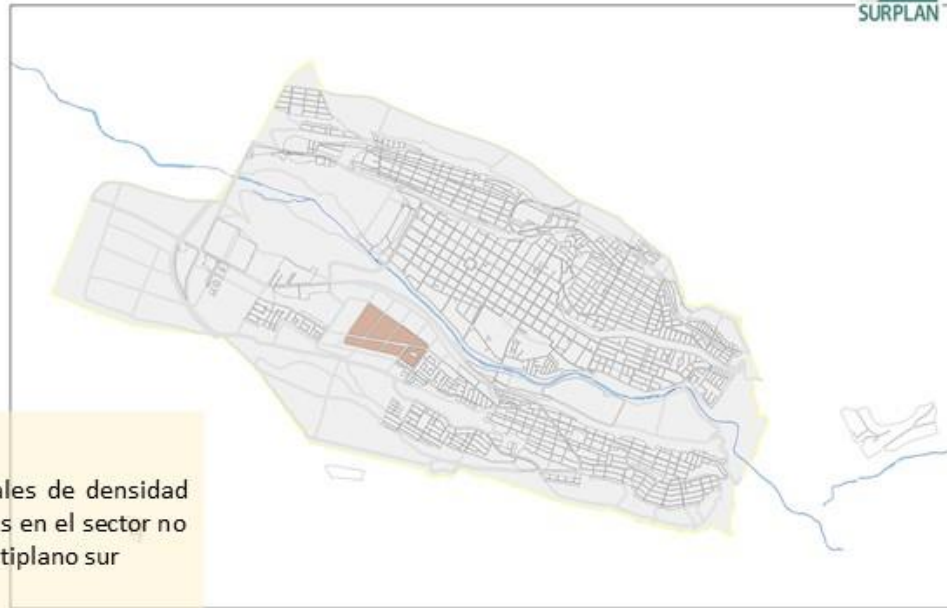




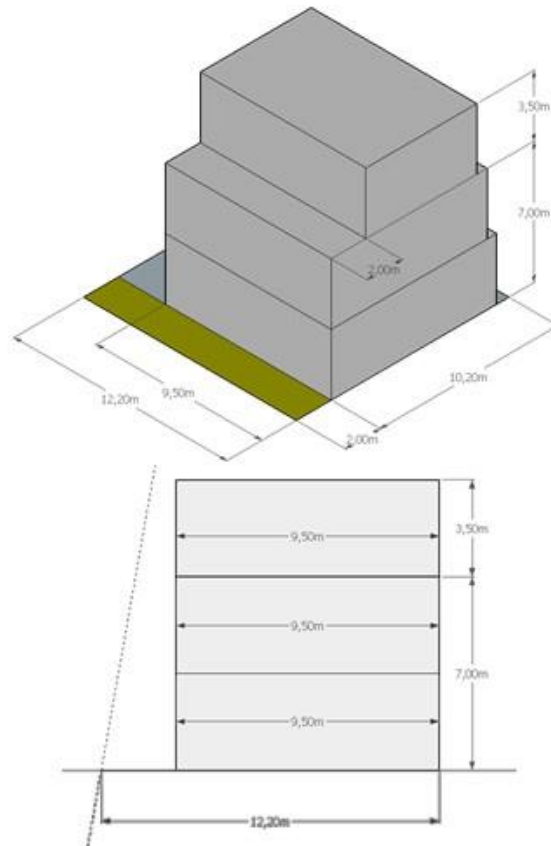
ZA 3

Zona Altiplano 3

Zonas habitacionales de densidad media, emplazadas en el sector no consolidado del altiplano sur



CONDICIONES DE EDIFICACIÓN para todos los Usos de Suelo	ZA 3
Subdivisión predial mínima (m ²)	150
Densidad bruta máxima (Hab/Há)	120
Coefficiente de Ocupación de Suelo	0,6
Coefficiente de constructibilidad	1,5
Altura Máxima de la Edificación (m)	10,5
Sistema de Agrupamiento	A/P/C
Altura cuerpo continuo (m)	7
Adosamiento	OGUC
Distanciamiento mínimo a medianeros (m)	OGUC
Antejardín (m)	2

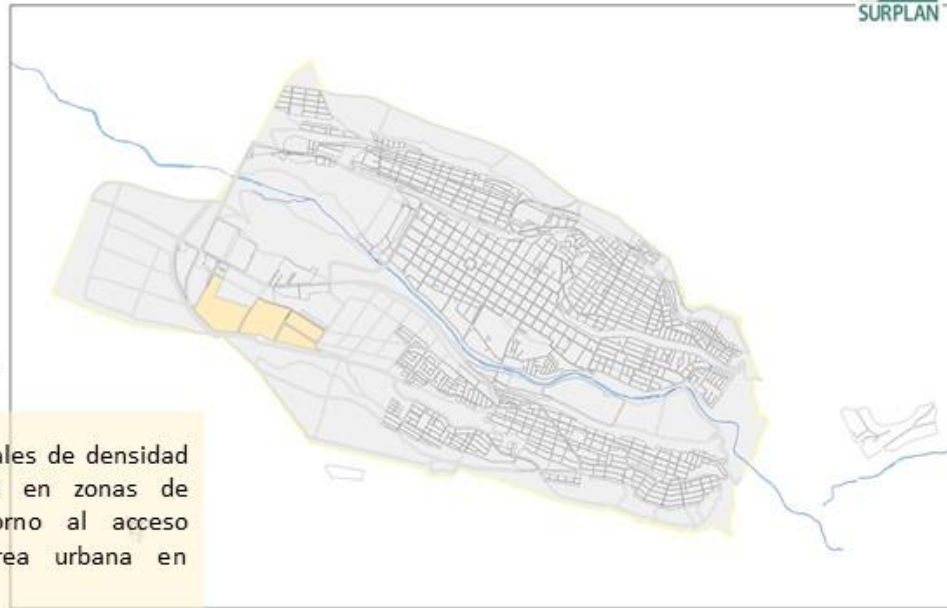




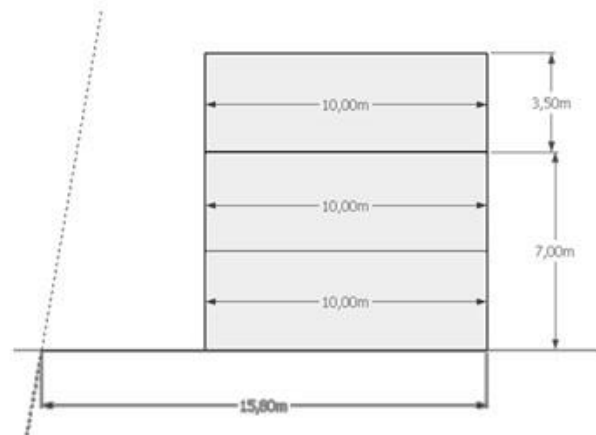
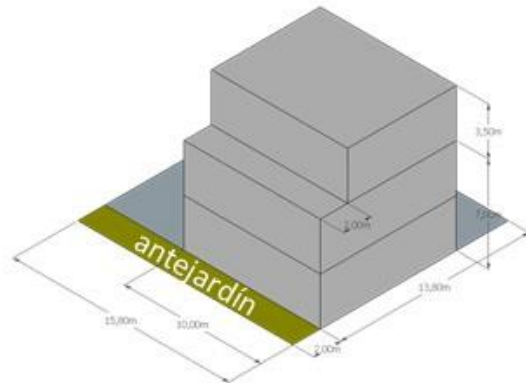
ZA 4

Zona Altiplano 4

Zonas habitacionales de densidad baja emplazadas en zonas de extensión en torno al acceso poniente del área urbana en altiplano sur.



CONDICIONES DE EDIFICACIÓN para todos los Usos de Suelo	ZA 4
Subdivisión predial mínima (m ²)	250
Densidad bruta máxima (Hab/Há)	90
Coefficiente de Ocupación de Suelo	0.4
Coefficiente de constructibilidad	1.2
Altura Máxima de la Edificación (m)	10,5
Sistema de Agrupamiento	A/P/C
Altura cuerpo continuo (m)	7
Adosamiento	OGUC
Distanciamiento mínimo a medianeros (m)	OGUC
Antejardín (m)	2



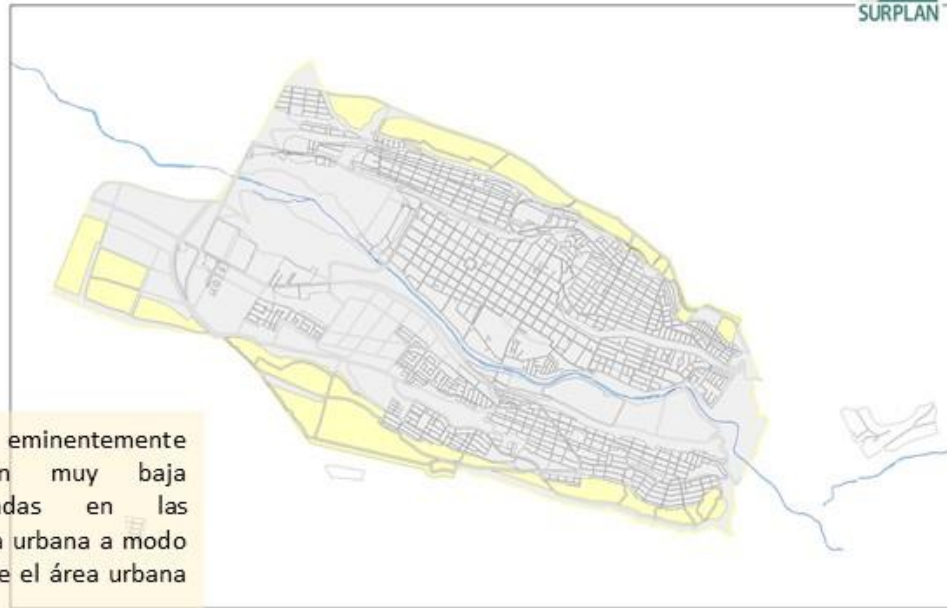
MODIFICACIÓN PRC VALLENAR



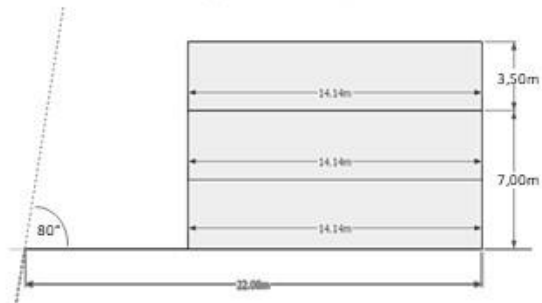
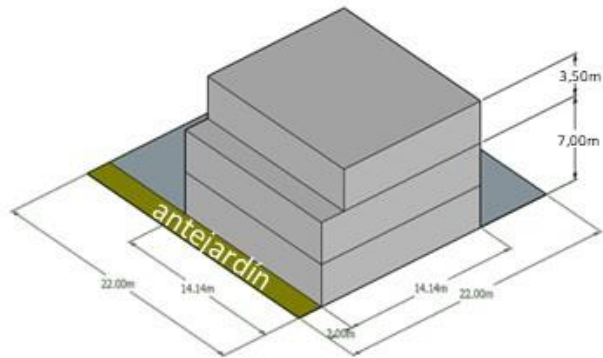
ZA 5

Zona
Altiplano 5

Zonas eminentemente residenciales en muy baja densidad ubicadas en las periferias del área urbana a modo de transición entre el área urbana y rural.



CONDICIONES DE EDIFICACIÓN para todos los Usos de Suelo	ZA 5
Subdivisión predial mínima (m ²)	500
Densidad bruta máxima (Hab/Há)	40
Coefficiente de Ocupación de Suelo	0.4
Coefficiente de constructibilidad	1
Altura Máxima de la Edificación (m)	10,5
Sistema de Agrupamiento	A/P/C
Altura cuerpo continuo (m)	7
Adosamiento	OGUC
Distanciamiento mínimo a medianeros (m)	2
Antejardín (m)	2





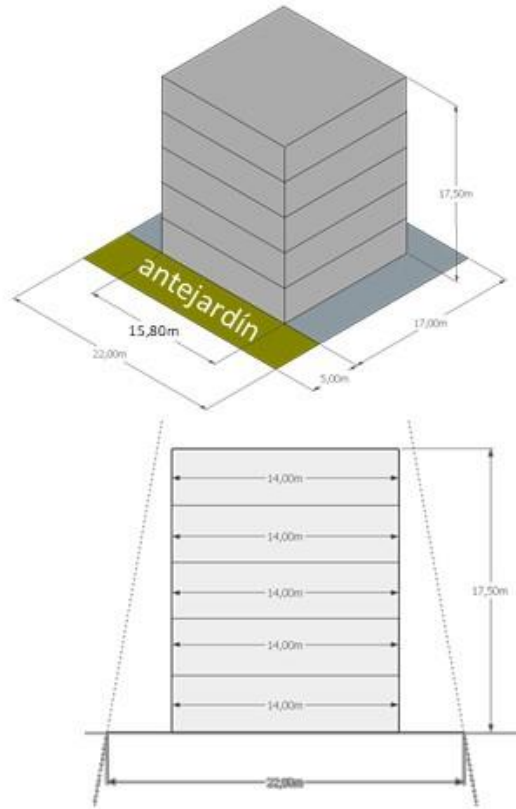
ZAE

Zona Altiplano de Equipamientos

Zona de equipamientos tendiente a configurar una centralidad provincial en torno a acceso poniente del área urbana.



CONDICIONES DE EDIFICACIÓN para todos los Usos de Suelo	ZAE
Subdivisión predial mínima (m ²)	500
Densidad bruta máxima (Hab/Há)	40
Coefficiente de Ocupación de Suelo	0.5
Coefficiente de constructibilidad	2.5
Altura Máxima de la Edificación (m)	17,5
Sistema de Agrupamiento	A
Altura cuerpo continuo (m)	-
Adosamiento	NO
Distanciamiento mínimo a medianeros (m)	-
Antejardín (m)	5

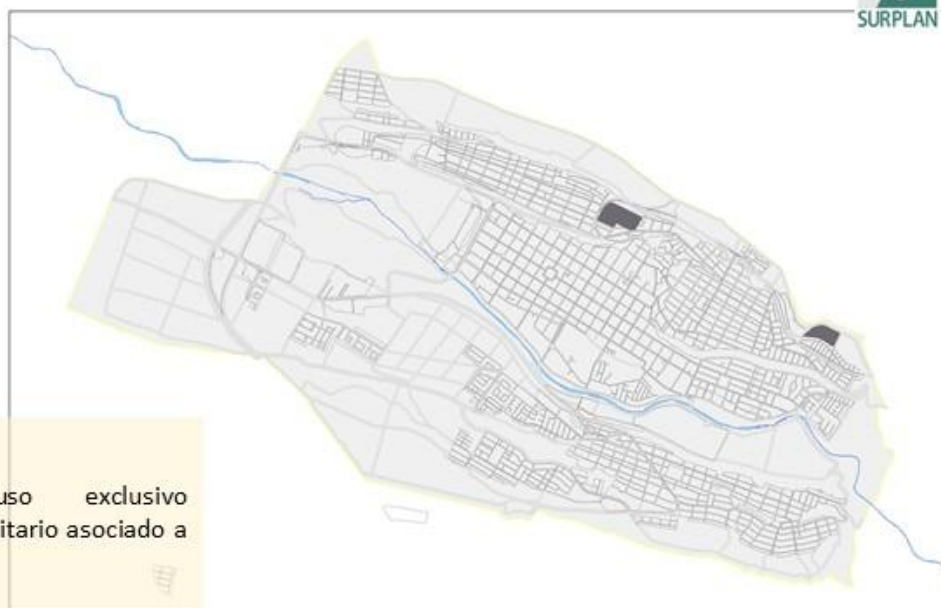


MODIFICACIÓN PRC VALLENAR



ZC
Zona de
Cementerio

Zonas de uso exclusivo
equipamiento sanitario asociado a
cementerios.

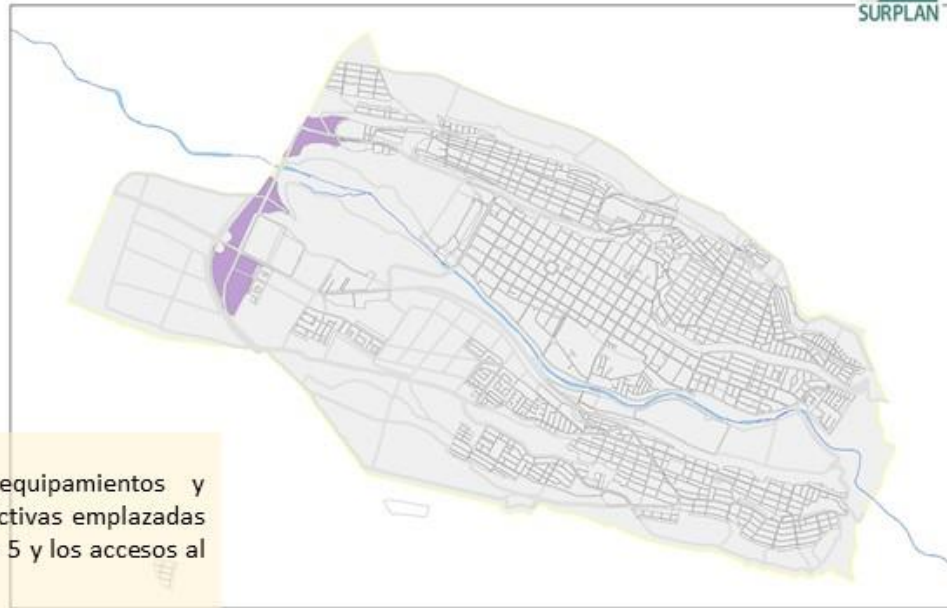


CONDICIONES DE EDIFICACIÓN para todos los Usos de Suelo	ZC
Subvisión predial mínima (m2)	2500
Densidad bruta máxima (Hab/Há)	-
Coefficiente de Ocupación de Suelo	0.02
Coefficiente de constructibilidad	0.2
Altura Máxima de la Edificación (m)	-
Sistema de Agrupamiento	-
Altura cuerpo continuo (m)	-
Adosamiento	NO
Distanciamiento mínimo a medianeros (m)	-
Antejardín (m)	NO



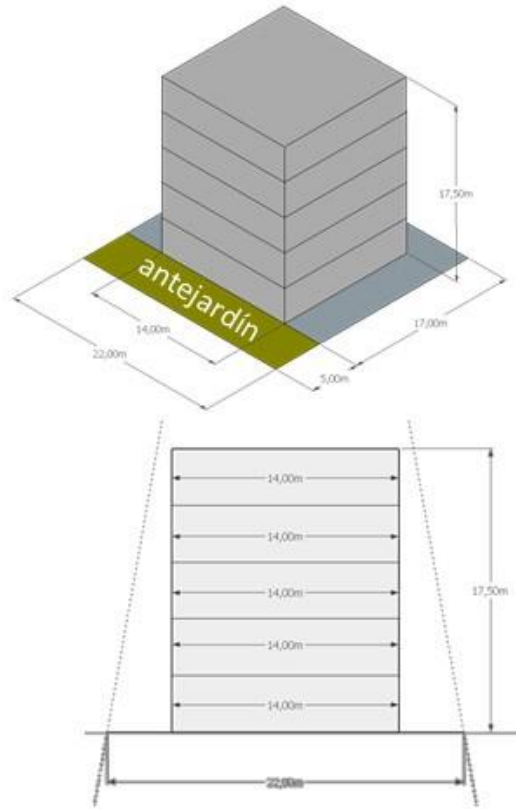
ZCA

Zona Carretera



Zona una de equipamientos y actividades productivas emplazadas en torno a la ruta 5 y los accesos al área urbana.

CONDICIONES DE EDIFICACIÓN para todos los Usos de Suelo	ZCA
Subdivisión predial mínima (m2)	500
Densidad bruta máxima (Hab/Há)	40
Coefficiente de Ocupación de Suelo	0.4
Coefficiente de constructibilidad	2.5
Altura Máxima de la Edificación (m)	17,5
Sistema de Agrupamiento	A
Altura cuerpo continuo (m)	-
Adosamiento	NO
Distanciamiento mínimo a medianeros (m)	-
Antejardín (m)	5





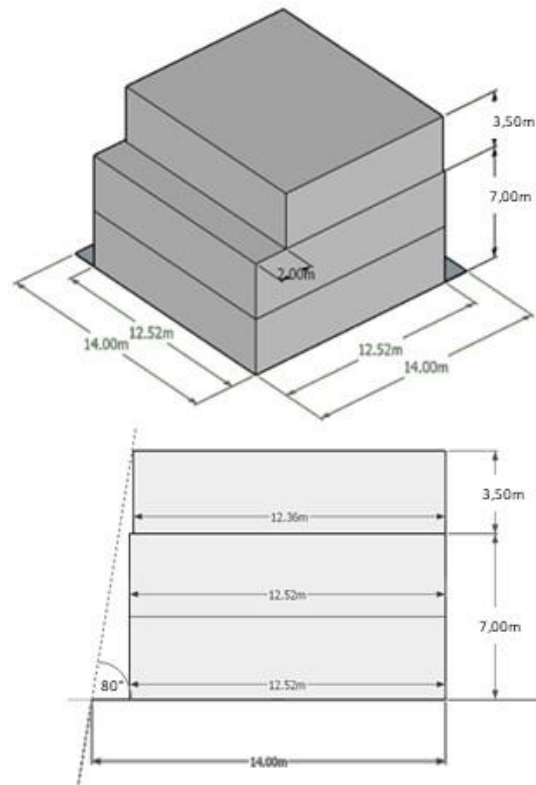
ZCH 1

Zona de Conservación histórica 1

Corresponde a una zona de protección de un entorno urbano de valor patrimonial en torno a la plaza de Vallenar.



CONDICIONES DE EDIFICACIÓN para todos los Usos de Suelo	ZCHC
Subdivisión predial mínima (m ²)	200
Densidad bruta máxima (Hab/Há)	40
Coefficiente de Ocupación de Suelo	0.8
Coefficiente de constructibilidad	2
Altura Máxima de la Edificación (m)	10,5
Sistema de Agrupamiento	C
Altura cuerpo continuo (m)	7
Adosamiento	OGUC
Distanciamiento mínimo a L.O.(m)	NO
Antejardín (m)	NO

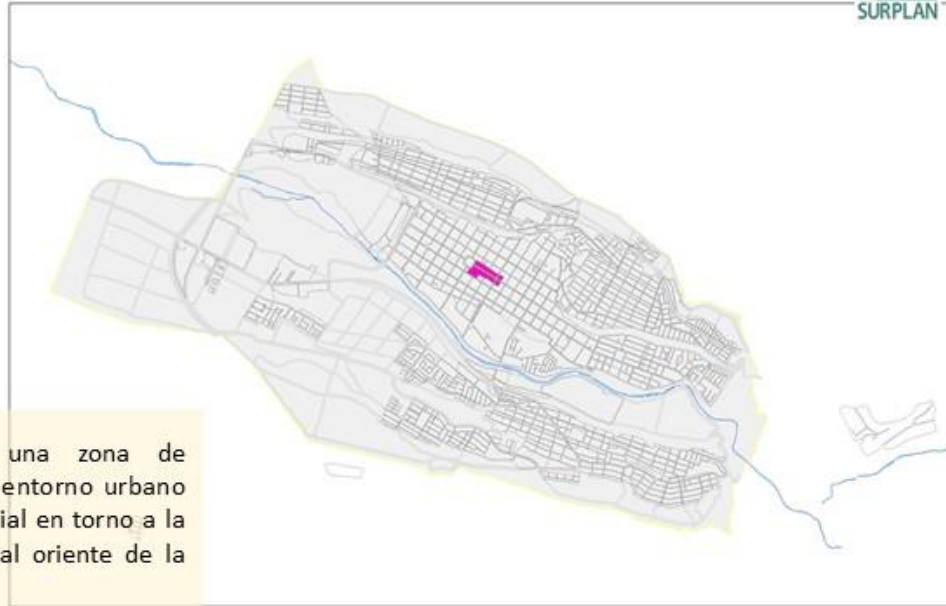




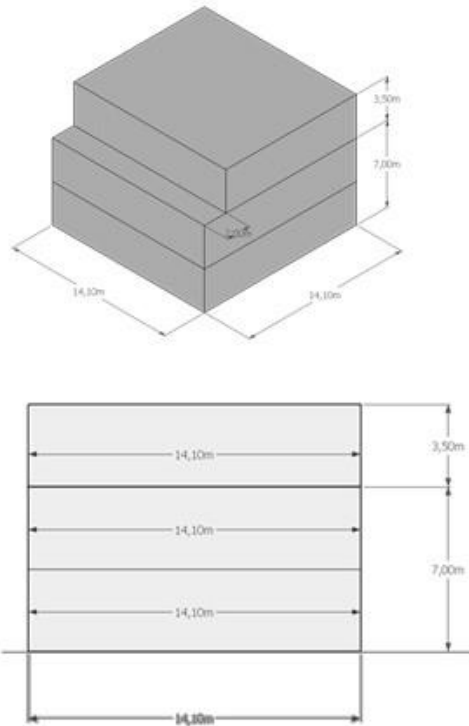
ZCH 2

Zona de Conservación histórica 2

Corresponde a una zona de protección de un entorno urbano de valor patrimonial en torno a la calle Arturo Prat al oriente de la plaza de ValLENAR.



CONDICIONES DE EDIFICACIÓN para todos los Usos de Suelo	ZCHC
Subdivisión predial mínima (m ²)	200
Densidad bruta máxima (Hab/Há)	40
Coefficiente de Ocupación de Suelo	1
Coefficiente de constructibilidad	2,5
Altura Máxima de la Edificación (m)	10,5
Sistema de Agrupamiento	C
Altura cuerpo continuo (m)	7
Adosamiento	OGUC
Distanciamiento mínimo a L.O.(m)	NO
Antejardín (m)	NO





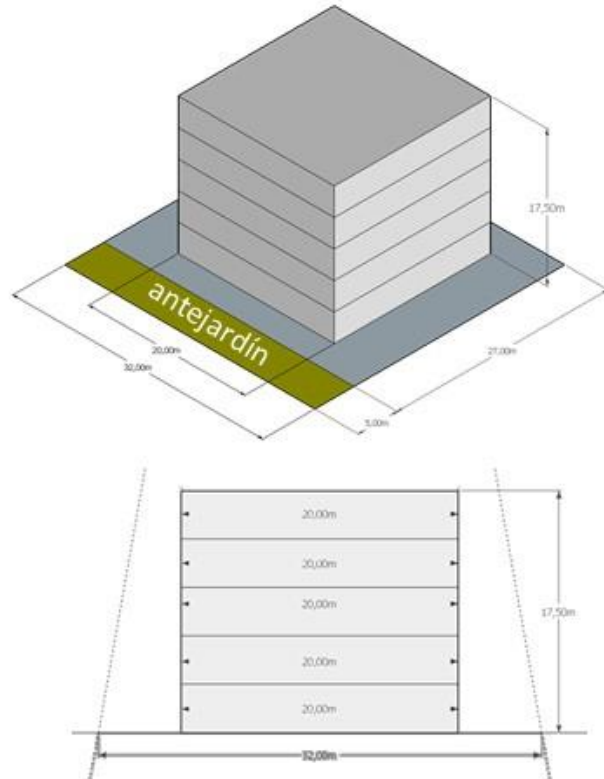
ZPE

Zona Productiva y de Equipamientos

Zona de actividades productivas y equipamiento ubicadas al poniente de la ruta 5, alejado de las áreas de mayor densidad residencial.



CONDICIONES DE EDIFICACIÓN para todos los Usos de Suelo	ZPE
Subvisión predial mínima (m2)	1000
Densidad bruta máxima (Hab/Há)	-
Coefficiente de Ocupación de Suelo	0.4
Coefficiente de constructibilidad	2
Altura Máxima de la Edificación (m)	17,5
Sistema de Agrupamiento	A
Altura cuerpo continuo (m)	-
Adosamiento	NO
Distanciamiento mínimo a medianeros (m)	-
Antejardín (m)	5

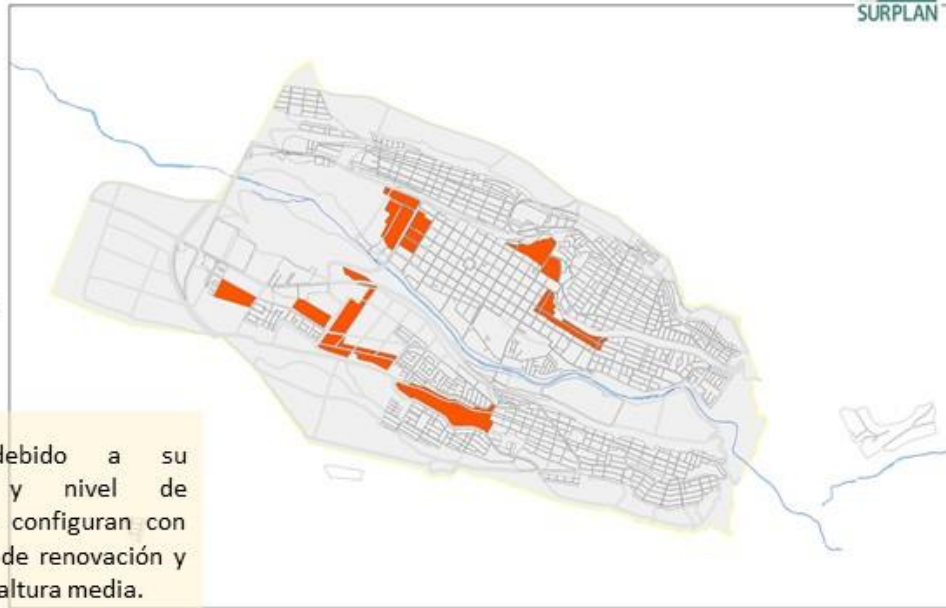




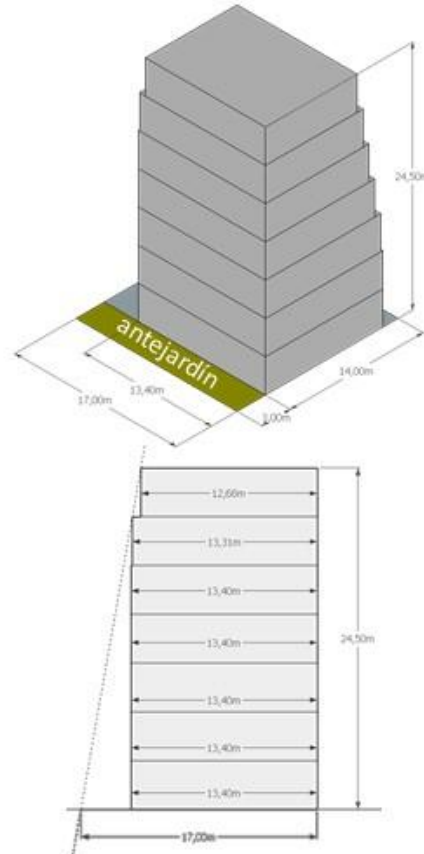
ZRD 1

Zona Residencial de Densificación 1

Zonas que, debido a su emplazamiento y nivel de consolidación, se configuran con un alto potencial de renovación y densificación con altura media.



CONDICIONES DE EDIFICACIÓN para todos los Usos de Suelo	ZRD 1
Subdivisión predial mínima (m ²)	300
Densidad bruta máxima (Hab/Há)	400
Coefficiente de Ocupación de Suelo	0.6
Coefficiente de constructibilidad	4.5
Altura Máxima de la Edificación (m)	24,5
Sistema de Agrupamiento	A/P
Altura cuerpo continuo (m)	-
Adosamiento	OGUC
Distanciamiento mínimo a medianeros (m)	OGUC
Antejardín (m)	3





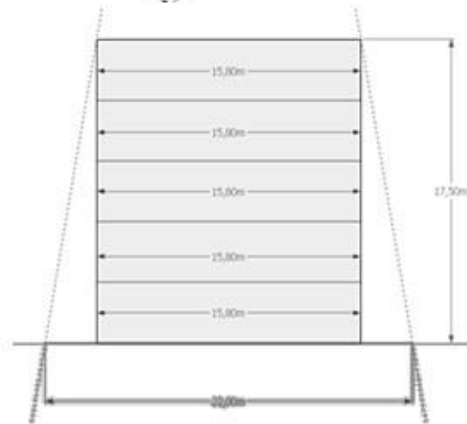
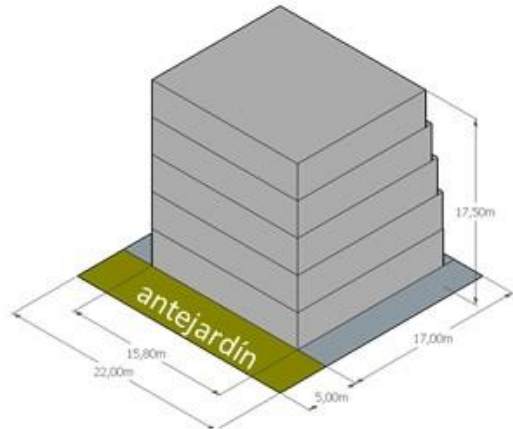
ZRD 2

Zona Residencial de Densificación 2

Zonas con un alto potencial de renovación y densificación con altura media ubicados en zonas inundables del valle.



CONDICIONES DE EDIFICACIÓN para todos los Usos de Suelo	ZRD 2
Subdivisión predial mínima (m ²)	500
Densidad bruta máxima (Hab/Há)	300
Coefficiente de Ocupación de Suelo	0.5
Coefficiente de constructibilidad	4
Altura Máxima de la Edificación (m)	17,5
Sistema de Agrupamiento	A/P
Altura cuerpo continuo (m)	-
Adosamiento	OGUC
Distanciamiento mínimo a medianeros (m)	OGUC
Antejardín (m)	5

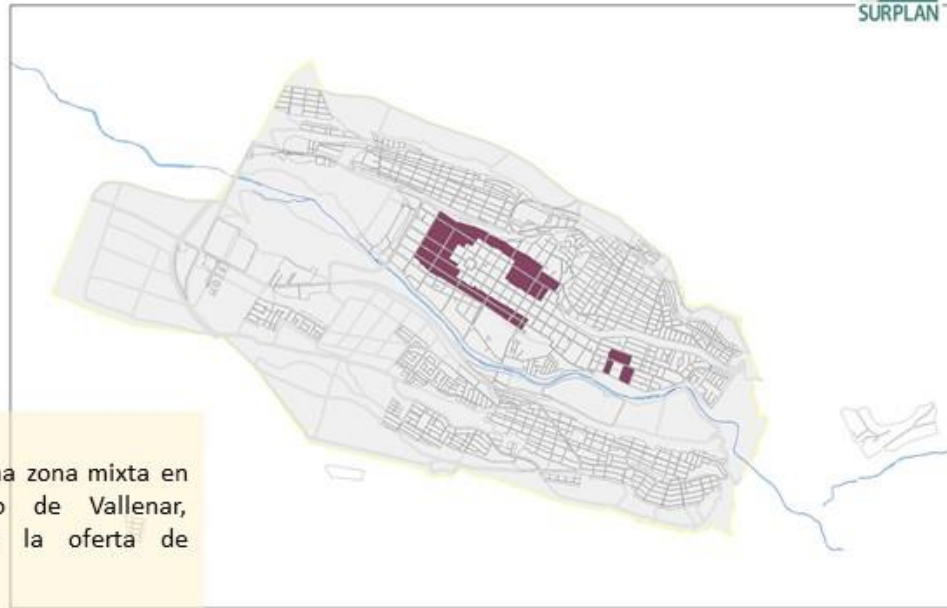




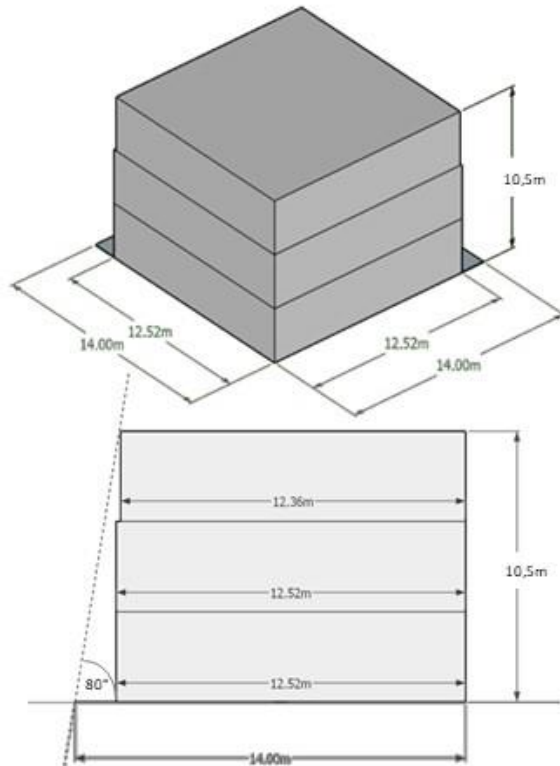
ZVC 1

Zona Valle
Centro 1

Corresponde a una zona mixta en torno al centro de Vallenar, especializada en la oferta de servicios.



CONDICIONES DE EDIFICACIÓN para todos los Usos de Suelo	ZVC 1
Subdivisión predial mínima (m ²)	200
Densidad bruta máxima (Hab/Há)	40
Coefficiente de Ocupación de Suelo	0.8
Coefficiente de constructibilidad	2.4
Altura Máxima de la Edificación (m)	10,5
Sistema de Agrupamiento	C/P
Altura cuerpo continuo (m)	-
Adosamiento	OGUC
Distanciamiento mínimo a medianeros (m)	-
Antejardín (m)	NO



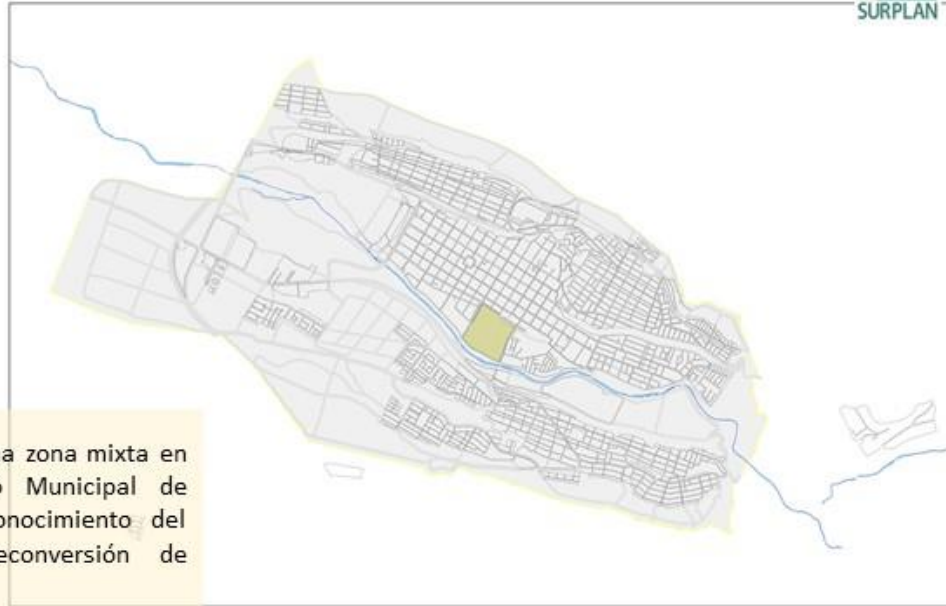
MODIFICACIÓN PRC VALLENAR



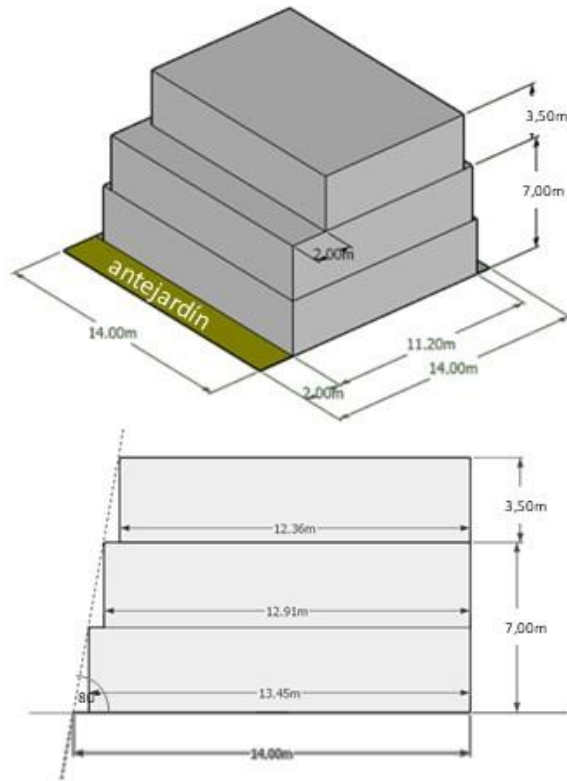
ZVC 2

Zona Valle
Centro 2

Corresponde a una zona mixta en torno al Estadio Municipal de Vallenar, en reconocimiento del potencial de reconversión de dicho sector.



CONDICIONES DE EDIFICACIÓN para todos los Usos de Suelo	ZVC 2
Subdivisión predial mínima (m ²)	200
Densidad bruta máxima (Hab/Há)	120
Coefficiente de Ocupación de Suelo	0.8
Coefficiente de constructibilidad	2
Altura Máxima de la Edificación (m)	10,5
Sistema de Agrupamiento	A/P/C
Altura cuerpo continuo (m)	7
Adosamiento	OGUC
Distanciamiento mínimo a medianeros (m)	OGUC
Antejardín (m)	2

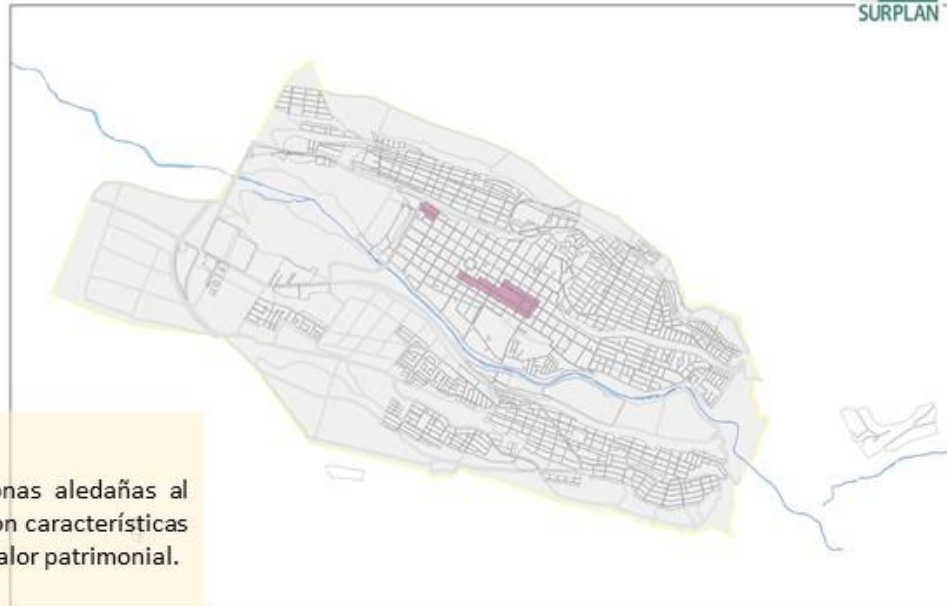




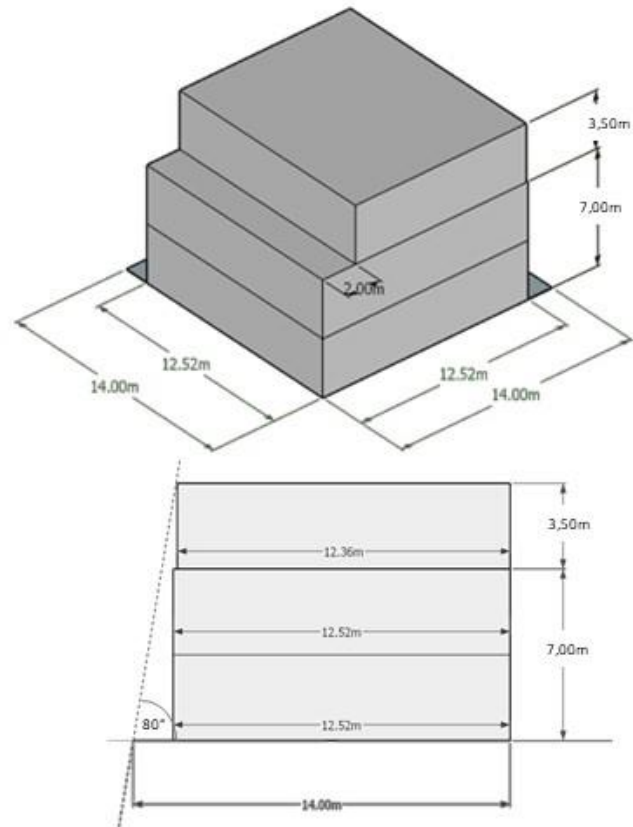
ZVC 3

Zona Valle
Centro 3

Corresponde a zonas aledañas al centro histórico con características morfológicas de valor patrimonial.



CONDICIONES DE EDIFICACIÓN para todos los Usos de Suelo	ZVC 3
Subdivisión predial mínima (m ²)	200
Densidad bruta máxima (Hab/Há)	40
Coefficiente de Ocupación de Suelo	0.8
Coefficiente de constructibilidad	2
Altura Máxima de la Edificación (m)	10,5
Sistema de Agrupamiento	C/P
Altura cuerpo continuo (m)	7
Adosamiento	OGUC
Distanciamiento mínimo a medianeros (m)	OGUC
Antejardin (m)	NO



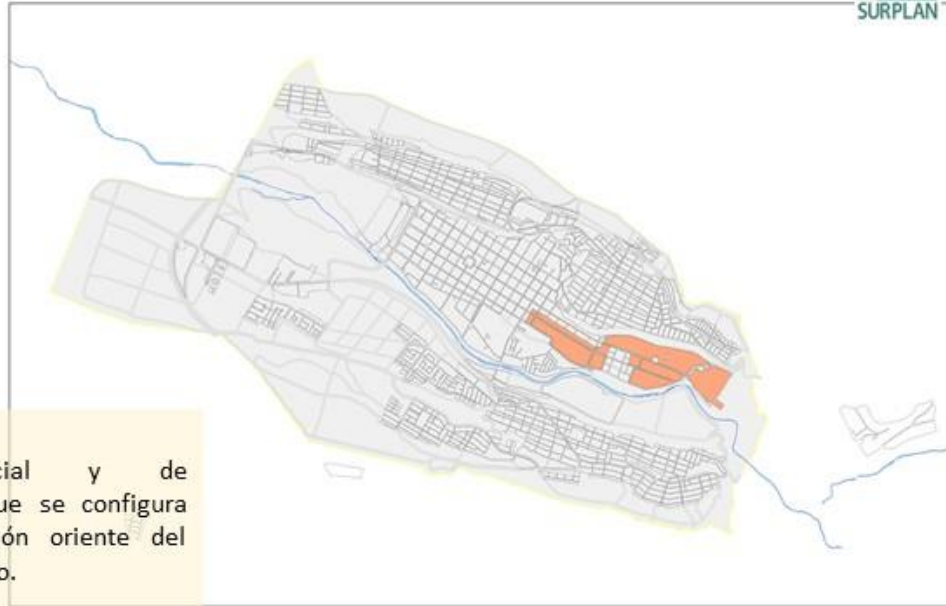
MODIFICACIÓN PRC VALLENAR



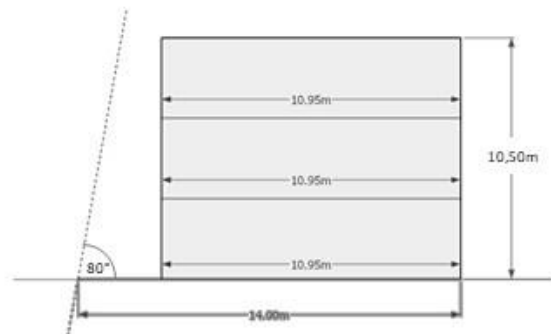
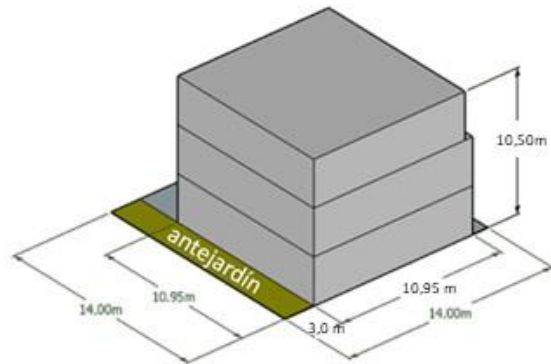
ZVC 4

Zona Valle
Centro 4

Zona residencial y de equipamientos que se configura como la extensión oriente del centro consolidado.



CONDICIONES DE EDIFICACIÓN para todos los Usos de Suelo	ZVC 4
Subdivisión predial mínima (m ²)	200
Densidad bruta máxima (Hab/Há)	90
Coefficiente de Ocupación de Suelo	0.6
Coefficiente de constructibilidad	1.5
Altura Máxima de la Edificación (m)	10,5
Sistema de Agrupamiento	A/P/C
Altura cuerpo continuo (m)	-
Adosamiento	OGUC
Distanciamiento mínimo a medianeros (m)	-
Antejardín (m)	3





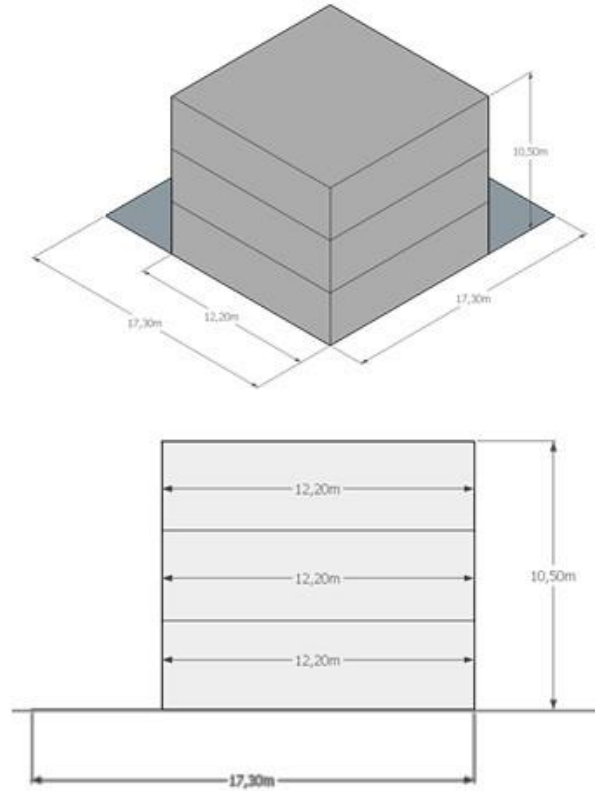
ZVC 5

Zona Valle
Centro 5

Zona residencial y de equipamientos ubicado en zonas inundables en torno al río Huasco.



CONDICIONES DE EDIFICACIÓN para todos los Usos de Suelo	ZVC 5
Subdivisión predial mínima (m ²)	300
Densidad bruta máxima (Hab/Há)	60
Coefficiente de Ocupación de Suelo	0,5
Coefficiente de constructibilidad	1.5
Altura Máxima de la Edificación (m)	10,5
Sistema de Agrupamiento	A/P/C
Altura cuerpo continuo (m)	-
Adosamiento	OGUC
Distanciamiento mínimo a medianeros (m)	-
Antejardin (m)	NO

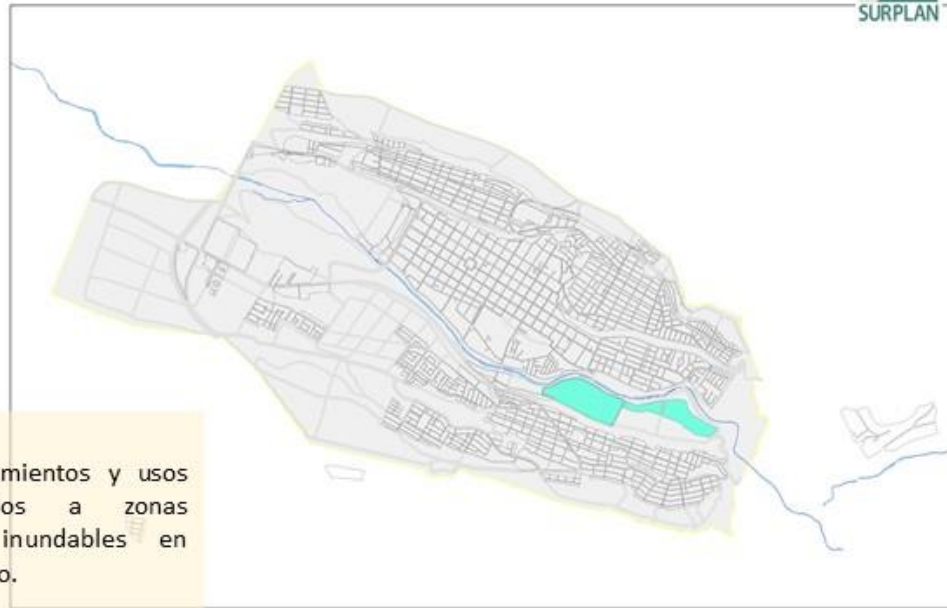




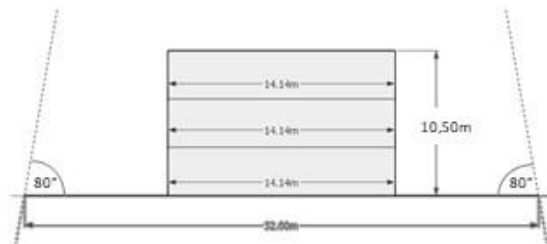
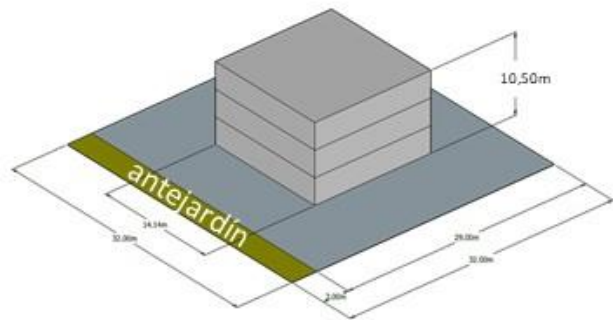
ZVR 1

Zona Valle
Río 1

Zonas de equipamientos y usos mixtos asociados a zonas potencialmente inundables en torno al río Huasco.



CONDICIONES DE EDIFICACIÓN para todos los Usos de Suelo	ZVR 1
Subdivisión predial mínima (m ²)	1000
Densidad bruta máxima (Hab/Há)	20
Coefficiente de Ocupación de Suelo	0.2
Coefficiente de constructibilidad	0.5
Altura Máxima de la Edificación (m)	10,5
Sistema de Agrupamiento	A
Altura cuerpo continuo (m)	-
Adosamiento	NO
Distanciamiento mínimo a medianeros (m)	OGUC
Antejardín (m)	3





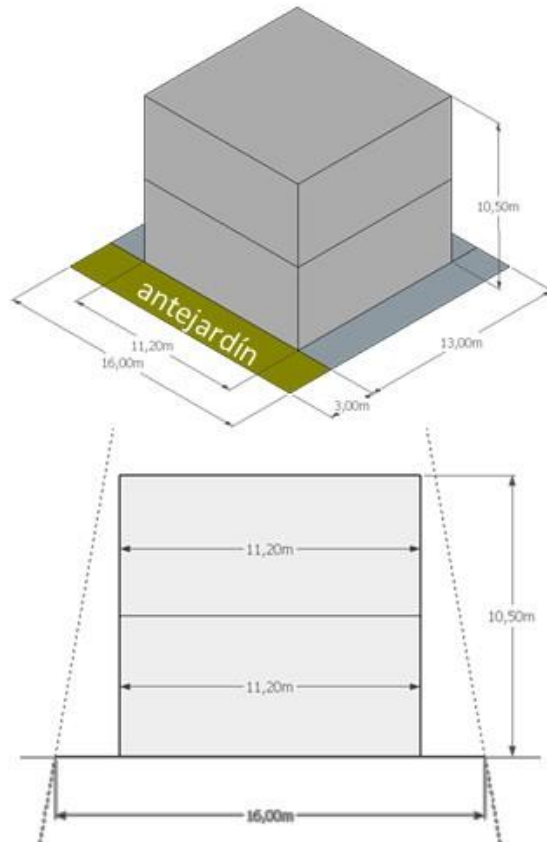
ZVR 2

Zona Valle
Río 2

Zonas residencial en baja densidad asociada a zonas potencialmente inundables en torno al río Huasco.



CONDICIONES DE EDIFICACIÓN para todos los Usos de Suelo	ZVR 2
Subdivisión predial mínima (m ²)	250
Densidad bruta máxima (Hab/Há)	60
Coefficiente de Ocupación de Suelo	0.5
Coefficiente de constructibilidad	1
Altura Máxima de la Edificación (m)	10,5
Sistema de Agrupamiento	A/P/C
Altura cuerpo continuo (m)	-
Adosamiento	OGUC
Distanciamiento mínimo a medianeros (m)	OGUC
Antejardín (m)	3



III.- UN PLAN DE GESTIÓN ASOCIADO AL PRC DE VALLENAR

El marco normativo del Plan Regulador Comunal (Ley General de Urbanismo y Construcciones, OGUC) presenta importantes limitaciones para facilitar la materialización de los objetivos de planificación⁸. Esto se debe principalmente a que se excluye la posibilidad de regulación en diversos aspectos que inciden desarrollo urbano (arborización, por ejemplo), así como en este instrumento se limita la formulación de incentivos o desarrollos condicionados.

Lo señalado obliga a identificar e impulsar iniciativas complementarias al IPT que actúen en función de los mismos objetivos de desarrollo urbano y territorial, de manera de cubrir aspectos que éste no puede regular o promover por sí mismo. En ese marco cabe explorar la dictación de Ordenanzas Municipales en diversas materias. Por otra parte, si bien el PRC considera nuevos parques, vías y áreas de equipamientos, el instrumento no va asociado a un plan de inversiones que garantice su materialización. Sin embargo, a partir de la dictación de la Ley 20.958 (2016) de Aportes al Espacio Público, es posible incorporar estas iniciativas de inversión en un plan adicional que permitirá financiar obras, más allá de las fuentes habituales de recursos públicos para iniciativas locales de inversión, con lo que el municipio podrá desarrollar el plan de obras que priorice. Como se señala en dicha ley, ésta operará como una vía específicamente destinada al financiamiento de proyectos que formen parte de un plan comunal de inversiones en infraestructura de movilidad y espacio público asociadas al instrumento de planificación territorial.

A continuación se identifican algunas iniciativas adicionales y complementarias a las disposiciones normativas del PRC y a las inversiones públicas asociadas, a incorporar en un plan conjunto que permita abordar los principales desafíos del desarrollo urbano de ValLENAR. Luego de esto, se presenta una metodología para abordar el desarrollo de un plan integrado que contribuya a priorizar y articular las acciones e inversiones que se requieren. Cabe señalar que lo que se presenta no es un plan de gestión acabado, sino más bien un modelo de elaboración de éste. Para su completa elaboración se requiere contar con numerosos antecedentes que son ajenos a la tarea de elaboración del PRC.

III.1 Iniciativas complementarias al PRC

III.1.1.- Arbolado urbano

Es un componente esencial en el desarrollo de un urbanismo bioclimático adaptado a las condiciones locales. Dado que algunas de las propuestas preliminares en esta área estaban asociadas a una edificación de mayor altura que la que se estimó aceptable en los eventos de participación, el aporte del arbolado al confort térmico cobra mayor importancia, a lo que se suma su contribución a la imagen de ciudad verde en contraste con el desierto.

Se ha destacado la conveniencia de fomentar la plantación de especies arbóreas de bajo consumo de agua, en lo posible de hoja caduca, a las que cabe agregar valor ornamental y crecimiento relativamente rápido. Al examinar alternativas se percibe una diversidad de especies que presentan respuestas diversas a esas condiciones (acacia, maitén, algarrobo, jacarandá, tamarugo, entre otras). Es conveniente seleccionar un conjunto acotado de especies que serán promovidas por el municipio, iniciando su cultivo y reproducción en el vivero municipal.

⁸ Las precisiones desarrolladas en la DDU 398 implican un acuerdo con respecto a que iniciativas acá expuestas pueden ser consideradas dentro de los incentivos señalados en el punto 3.2.1.3 de dicha circular, materia que se propone acordar en reunión con la contraparte.

Árboles de bajo consumo de agua



Acacia caven, Acacia cyclops, Acacia farnesiana y Acacia dealbata
Acacia saligna, Acacia trineura, Acacia longifolia y Acacia seyal

Fuente: Árboles y arbustos de bajo consumo de agua. PDF, J. M. Sánchez www.arbolesornamentales.es

Una ordenanza municipal deberá establecer el tipo de especie a emplear en el arbolado a instalar en las obras a realizar en el espacio público (calles, avenidas, plazas, parques), así como el tipo de alcorque a utilizar.

Aparte de eso, y aún más importante, será promover que cada vecino plante un árbol frente a su casa y lo cuide, poniendo a su disposición un ejemplar escogido por la familia en el vivero municipal, así como proporcionando instrucciones básicas de cuidado y premiando a la cuadra que se distinga en esta campaña.

III.1.2.- Reducción de elementos reflectantes

La promoción de techos verdes es conveniente pero tiene un espacio limitado de aplicación en nuestro caso, principalmente porque la reducida altura permitida en la edificación y la cultura constructiva predominante restringen el empleo de la losa de techumbre sobre la que instalar elementos vegetales.

Sin embargo, puede ser más relevante la promoción de “muros verdes” o “jardines verticales”, que cubran muros reflectantes, especialmente en el área céntrica, donde hay menos espacio que en otras áreas de la ciudad para arbolado en el espacio público y en antejardines que contribuyan al confort térmico y a una imagen de ciudad verde.

Su costo, especialmente de mantenimiento, obliga a focalizar la iniciativa hacia instituciones (bancos, grandes tiendas, supermercados, etc), más que a residentes individuales. En esos casos sería conveniente estudiar la posibilidad de una reducción en el costo de la patente municipal a quienes se sumen a la iniciativa.

Jardines verticales



Fuente: www.canevaflor.cl

El municipio podría estudiar la posibilidad de realizar directamente un jardín vertical en un espacio público de alta visibilidad, eventualmente con la colaboración de algunas de las principales empresas: por ejemplo en un tramo del talud cercano al centro.

III.1.3.- Patrimonio urbano no protegido

La ciudad posee una apreciable cantidad de inmuebles de valor patrimonial, parte de los cuales, sin embargo, no califican como inmuebles de conservación histórica (ICH) de acuerdo a los parámetros establecidos en la Circular DDU N°240. Más allá de eso, la cantidad de estos inmuebles de valor -con y sin protección- es un distintivo de ValLENAR a destacar como elemento de identidad y atractivo de la ciudad.

Al respecto es conveniente estudiar medidas que apunten al reconocimiento de ese atributo por la población de ValLENAR y los visitantes. Por ejemplo, gestionar con alguna empresa del rubro el aporte de insumos para el pintado de fachadas de estos inmuebles sin costo para los propietarios. Otra posibilidad es eximir total o parcialmente del pago de contribuciones (como la ley establece para los monumentos históricos) a los inmuebles de valor patrimonial que demuestren ser bien preservados.

Placa en inmueble de Barrio Inglés de Coquimbo



Un ejemplo a considerar es lo realizado por la Municipalidad de Coquimbo en el Barrio Inglés, donde aparte de otras medidas de recuperación patrimonial, se colocaron placas en numerosos inmuebles, las que destacan el valor patrimonial y ciertos rasgos históricos de las edificaciones: una medida de bajo costo y altamente pedagógica. En el caso de ValLENAR es posible que muchos de los inmuebles de valor patrimonial no tengan rasgos históricos singulares que destacar, pero una placa que simplemente destaque su valor puede ser muy significativa.

III.1.4.- Patrimonio rural

El Plan Regulador Comunal no puede establecer una protección patrimonial fuera del límite urbano. Sin embargo, parte importante del patrimonio histórico y arquitectónico de la comuna está en los cascos de antiguas haciendas. Al respecto será conveniente, en primer lugar, realizar los estudios necesarios y luego postular para proteger a través de la Ley de Monumentos Nacionales los casos más notables, en particular la Hacienda Ventanas.

Respecto del patrimonio rural cabe emprender también otras iniciativas que contribuyan a su puesta en valor, entre ellas: patrocinio municipal para que una gran empresa que se instale en la comuna contribuya a la recuperación y/o mantención de algún inmueble; propiciar la postulación a fondos del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes para la preparación de una publicación y/o una exposición permanente de los principales testimonios del patrimonio rural de ValLENAR.

Los puntos señalados constituyen propuestas de acciones complementarias a la regulación y las inversiones, posibles de desarrollar también en otros ámbitos en la medida en que se articulen en un plan común.

III.2 Elementos del plan de gestión

A continuación se propone una metodología simplificada para la formulación de un plan de gestión del desarrollo urbano⁹. En primer lugar se enumera un conjunto de iniciativas de diversa índole (de regulación, de inversión u otras) que tienen en común su carácter complementario al instrumento de planificación en función del objetivo común de orientar y concretar la imagen urbana que se desea para ValLENAR. Este listado se desprende, en lo principal, del anteproyecto de PRC y del Plan Ciudad 2010-2020, este último elaborado por la Secretaría Comunal de Planificación. Para simplificar el planteamiento, algunas iniciativas comunes (por ejemplo, los ejes conectores transversales) se agrupan como una sola, aunque en su desarrollo deban ser priorizadas entre sí.

Estas iniciativas se someten a una evaluación multicriterio que puede tener distintos grados de profundidad y detalle, en función de la información disponible. Su objetivo es establecer una prioridad entre las iniciativas, lo que luego permitirá ordenar los esfuerzos y recursos.

En el listado siguiente se han marcado en negrita las iniciativas que incluyen varios proyectos, los que, en un desarrollo de la matriz, deberían ser evaluados también de manera individual, de manera de jerarquizarlos entre sí.

La puntuación que se hace de algunos proyectos

⁹ Extraído de la Metodología de Formulación y Análisis de Proyectos Municipales de Impacto Urbano, elaborada por SUR PLAN a requerimiento del BID para su aplicación en el Programa de Ciudades Bicentenario conducido por la SUBDERE

PRIORIZACIÓN DE INICIATIVAS

PROYECTO	RESPUESTA A OBJETIVOS ESTRATÉGICOS (2)	SINERGIA CON OTROS PROYECTOS	IMPACTO TERRITORIAL	FACTIBILIDAD	TOTAL
EJES CONECTORES TRANSVERSALES					
MIRADORES URBANOS					
MEJORAMIENTO PAISAJÍSTICO URBANÍSTICO DE CANALES					
AV. CAVANCHA					
PROLONGACIÓN CAMILO HENRIQUEZ					
PAR VIAL ACCESO NORTE AL CENTRO					
ACCESO HOSPITAL PROVINCIAL					
RED DE CICLOVIAS					
PARQUE LOS ALEMANES					
RECICLAJE PUENTE FERROVIARIO					
NUEVOS PUENTES SOBRE EL CHOAPA					
PARQUE VEGAS CHAMONATE					
RECICLAJE ESTACIÓN FFCC					
ERRADICACIÓN DE TOMAS (sector vegas chamonate / sector norte)					
CORREDOR PERIMETRAL					
PARQUES LINEALES					
REDUCCIÓN DE SUPERFICIES REFLECTANTES DE RADIACIÓN SOLAR					
ARBOLADO EN ESPACIOS PÚBLICOS					
CORREDORES VERDES MULTIMODALES					
NUEVAS CENTRALIDADES					
MANEJO DE TALUDES					

- 0 no cumple
- 1 cumple
- 2 cumplimiento sobresaliente. Componente central de imagen objetivo