

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE OSORNO
SEREMI MINVU Y SERVIU **REGION DE LOS LAGOS**

ESTUDIOS PREVIOS MODIFICACION
PLAN REGULADOR
COMUNAL DE OSORNO
PLANO DETALLE
BARRIO PARQUE INTEGRADO
SECTOR RAHUE BAJO

MEMORIA IPT





1. INDICE

1. INDICE	2
2. INTRODUCCION	3
3. CONSIDERACIONES Y PRINCIPIOS DE DISEÑO	5
3.1. GENESIS Y DEMANDA	5
3.2. JUSTIFICACION DEL IPT SEGÚN DIAGNOSTICO PRCO	5
3.3. OPORTUNIDADES	6
3.4. PRINCIPIOS DE DISEÑO PRELIMINAR PARA PROPUESTA URBANA	6
3.5. CONSIDERACIONES DEL IPT	7
3.5.1. OBJETIVO GENERAL	7
3.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE PLANIFICACIÓN	7
4. UBICACIÓN Y AREA ESTUDIO	8
5. DIAGNOSTICO	9
5.3. ASPECTOS URBANOS, ESTRUCTURA VIAL, ACCESIBILIDAD	9
5.4. ASPECTOS DEL PAISAJE	11
5.4.1. UNIDADES DEL PAISAJE	12
5.5. SISTEMA NATURAL Y SISTEMA URBANO, PROBLEMAS AMBIENTALES Y CALIDAD DE VIDA	16
<i>DETERIORO Y EROSION LADERA PONIENTE</i>	17
<i>CONTAMINACION POR DISPOSICION DE AGUAS SERVIDAS</i>	17
6. RELACIÓN DE OBJETIVOS AMBIENTALES CON LOS CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y LA POLÍTICA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO	18
7. PROPUESTA URBANA, FUNDAMENTOS Y PRINCIPIOS DE DISEÑO	19





2. INTRODUCCION

La presente Memoria corresponde al proyecto “Estudios Previos Modificación Plan Regulador Comunal de Osorno – a través del Plano Detalle Barrio Parque Integrado, Sector Rahue Bajo”, que tiene por objeto modificar las normas urbanísticas de un territorio de aproximadamente 99 hectáreas (47 Há. Municipales, 21 Há. Serviu, 32 Há. Privado) emplazado en el sector sur de la ciudad de Osorno, al poniente del río Rahue, que administrativamente pertenece a la Región de Los Lagos, Ciudad de Osorno.

El estudio nace de la necesidad de contar con un instrumento de planificación territorial acorde a los lineamientos planteados en el Plan Maestro Barrio Parque Integrado Rahue, iniciativa de la I. Municipalidad de Osorno en conjunto con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo a través de Serviu Los Lagos, que busca diseñar un barrio con soluciones habitacionales mixtas en un espacio parque, incorporando criterios de urbanismo sustentable.

La génesis del estudio, parte en concreto del déficit y por tanto la necesidad de suelo urbano. No obstante, esta determinante debe ser validada en el desarrollo que se está llevando a cabo, los estudios previos o en curso que se están llevando a cabo, establecen que estamos frente a un territorio que hoy presenta una importante oportunidad desde el punto de vista urbanístico, posibilidad de planificar un barrio con características de parque con una gestión integrada e innovadora en Chile.

El encargo consiste en precisar en este sector urbano, dentro del contexto de un Plan Maestro Elaborado entre asesoría Urbana Municipalidad Osorno + SEREMI, MINVU y SERVIU Los Lagos, y por tanto es determinante entender los principios elaborados en el marco de este, y desarrollar el presente estudio en continuidad con esa directriz.

Entendemos que el desarrollo de nuestras ciudades y su respectivo territorio es un proceso constante en el tiempo, que debe ser conducido por estrategias elaboradas en conjunto con todos los actores involucrados. Mas complejo aun es considerar que se trata de un proceso que esta en constante movimiento. La ciudad es un ente vivo.

Las ciudades son y reflejan a las personas que en ellas habitan...





Las ciudades son como un libro abierto, las calles, plazas, parques, edificios y cualquier elemento urbano que la constituya nos dice algo, de si misma, de sus habitantes, de su cultura e identidad, de su historia, su carácter. Lógicamente, hay ciudades que tienen mejores relatos que otras. Es necesario hacernos conscientes de esto, no solo los profesionales que tenemos que ver directamente con la conformación del cuerpo urbano, sino que la totalidad de la ciudadanía debe hacerse cargo de dicha realidad: es la imagen de ciudad quien muestra más directamente nuestra propia identidad, nos dice quiénes somos realmente.

Cada uno de los componentes que completan cada ciudad es parte fundamental de la totalidad, cada elemento construido, cada espacio ocupado y no ocupado... sin embargo, son los componentes públicos los que determinan con mayor fuerza al ciudadano que la habita.

Entendemos que una buena ciudad debe estar constituida por una gradualidad de espacios que van desde lo privado a lo público, desde el interior de la vivienda o lugar de trabajo hasta la plaza, pasando por todas las instancias que le permiten al ser humano relacionarse con su entorno más o menos cercano según sea su necesidad. Desde siempre, la ciudad tuvo al espacio público como lugar de encuentro e intercambio, de interacción con el otro diverso, distinto.

Es el lugar de participación, del ser social y el lugar donde nos vemos como ciudadanos y reflejamos esta imagen. Es el lugar de la representación, de nuestra representación, somos nuestro espacio público.

De tal forma que una ciudad no puede ser construida por la mera suma de obras arquitectónicas aisladas o individuales, cada una más o menos interesante, pero enfocadas a resolver un problema en si mismas. Todo lo contrario, cualquier tipo de asentamiento urbano, si quiere lograr constituirse como una ciudad con carácter e identidad, debe ser concebida como un todo, planificada y ordenada en un fin mayor, el cual considere factores que van mucho más allá de las partes (edificios) constituyendo un espacio urbano completo (edificios+calles+plazas).





3. CONSIDERACIONES Y PRINCIPIOS DE DISEÑO

Los antecedentes y la comprensión del problema nos permite establecer:

3.1. GENESIS Y DEMANDA

- La ciudad de Osorno hoy día presenta un crecimiento poblacional que supera la capacidad del suelo urbano, lo cual determina una situación de déficit habitacional
- Lo anterior genera aparición de ocupaciones irregulares / campamentos / uso de laderas.
- Se acrecienta el sentimiento y percepción de segregación que a su vez deteriora la imagen urbana y la calidad ambiental del territorio.
- Si bien existe desarrollo en educación salud y seguridad, al mismo tiempo crece el déficit de áreas verdes, plazas y parques, sobre todo en los sectores urbano de estrato socio económico bajo, mermando las condiciones de calidad de vida, siendo segregados del sector centro de la ciudad.
- El sector de análisis en particular, Rahue alto se presenta un sector habitacional densamente poblado, con déficit en equipamiento y áreas de esparcimiento y recreación

3.2. JUSTIFICACION DEL IPT SEGÚN DIAGNOSTICO PRCO

A continuación, se presentan los antecedentes que justifican el desarrollo del I.P.T. según el diagnóstico urbano y ambiental y los antecedentes aportados por el Plano Regulador Comunal de Osorno, en proceso de aprobación 2017, así como el Plan Maestro que antecede el presente instrumento.

- Creciente déficit habitacional de la comuna.
- Aumento de asentamientos humanos marginales (campamentos en zonas de quebradas y laderas riesgosas.
- Escasa disponibilidad de suelo urbano para satisfacer la demanda y desarrollo de vivienda, actual y futura.
- Necesidad de establecer un marco regulatorio para las áreas de riesgos.
- Necesidad de control del uso y ocupación de los territorios de la ribera del río Rahue y las laderas y quebradas del sector.
- Escasa oferta en el sector de espacios públicos que promuevan la convivencia, la conectividad y la inclusión social.
- Necesidad de incorporación la movilidad privilegiando modos de transporte no motorizados.





- Carencia de equipamiento urbano ni obras mínimas necesaria para la realización de actividades recreativas y o de esparcimiento para sus habitantes¹.
- Déficit de áreas de esparcimiento y la recreación, áreas verdes, plazas y parques.

3.3. OPORTUNIDADES

- Generar una estrategia de ocupación de suelo pertinente al crecimiento propio de Osorno, desarrollado en torno a sus parques y ríos, generando naturalmente una buena calidad de vida a sus habitantes.
- Esto es, una ocupación eficiente del suelo disponible + concepto de ciudad parque
- Una oportunidad significativa en la ocupación de este territorio subutilizado, acrecentando su valor a través del uso y capitalizado los potenciales del lugar
- Significa nuevas alternativas habitacionales / distintas al concepto casa+patio
- Es un proyecto de integración habitacional, social, medió ambiental, potenciando el valor agregado a la ocupación del lugar.
- Plan de gestión territorial y social que permitan su desarrollo sustentable y sostenible en el tiempo.
- La significancia en la recuperación y transformación del nuevo rol y carácter del borde fluvial
- Otorgar resguardo, seguridad, bienestar
- Mitigar y evitar las amenazas
- Mirar al rio de una manera distinta, reencuentro, reconciliación y revalorización de la naturaleza
- Constituir los componentes estructurales y funcionales_nuevo orden de cosas
- Reconstruir la imagen de la ciudad desde el nuevo borde
- Planificar, nuestra ciudad desde una perspectiva sustentable, generar una gran oportunidad

3.4. PRINCIPIOS DE DISEÑO PRELIMINAR PARA PROPUESTA URBANA

- observación, análisis, diagnóstico y comprensión en profundidad del contexto y realidad del **Lugar** (*topos*)_
- énfasis en obtener como resultado un diseño de Calidad de la **Forma** (venustas)_
- adecuado equilibrio entre el proyecto y la obra **Materia** (firmitas)_
- comprensión de la función y **Uso** (utilitas)_
- el entendimiento de la ciudad y cada obra como la parte y el todo, conformando un **Sistema**_

¹ Pag. 13 Memoria Plan Maestro: Barrio Parque Integrado Rahue 2015





- Gestión y desarrollo en la Interdisciplina Multisectorial_
- la ciudad debe mejorar la calidad de vida de quien es y será parte de ella, Pertinencia y Pertenencia

3.5. CONSIDERACIONES DEL IPT

A partir de la revisión de los documentos que conforman el marco técnico del estudio, en particular el Plan Maestro referido, ha sido posible determinar los siguientes objetivos²:

3.5.1. OBJETIVO GENERAL

Extender el desarrollo urbano de la ciudad, con el objeto de generar la integración del sector con el área urbana circundante, a través del diseño urbano que promueva la incorporación de nuevas viviendas, equipamientos y espacios públicos de manera equilibrada, integradora y sustentable en torno y con sus parques y ríos, provocando un impacto positivo en la calidad de vida de sus habitantes.

El Plan Maestro, del cual nace el presente estudio, propone realizar una planificación de ciudad integrada a su trama, a sus ríos, a sus habitantes, articulando la participación pública y privada, y desarrollar un conjunto habitacional con una variada secuencia espacial que incentive recorridos peatonales aprovechando sus características morfológicas y escenario paisajístico en la ribera del río Rahue con el fin de lograr integración urbana y social³, dando solución a la problemática habitacional de la comuna de Osorno, y mejorando así, la calidad de vida de sus habitantes.

3.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE PLANIFICACIÓN

1. Establecer condiciones de usos de suelo y densidad para las áreas cuya ocupación requiera ser restringida o excluida, por presentar factores de riesgo o características naturales que deban ser preservadas, como remoción en masa e inundaciones, en especial las quebradas y laderas del sector mediante zonificación e infraestructura.
2. Generar zonas de usos de suelo urbano seguras para uso habitacional y espacios públicos, aportando a disminuir el déficit habitacional de la comuna.
3. Crear zonas de parques urbanos, áreas verdes y plazas en el sector, disminuyendo su déficit y favoreciendo así la calidad de vida de sus habitantes.

² Según Oficio AAU. 51/17 y reunión con IMO 22/11/2017 se reformulan los objetivos.

³ Memoria Plan Maestro, I. Municipalidad de Osorno Mayo de 2015. Página 27





4. UBICACIÓN Y AREA ESTUDIO

El territorio objetivo del proyecto “Barrio Parque Integrado, Sector Rahue Bajo” se localiza en la Región de Los Lagos, Provincia de Osorno, Ciudad de Osorno, sector sur - en predio localizado al poniente del Río Rahue. El sitio queda definido aproximadamente por las siguientes coordenadas UTM: Punto: Medio, Latitud (S): 40°35'37,73”, Longitud (O): 73°9'40,32”.

Abarca 99 hectáreas de terrenos que se compone de: 47 hectáreas propiedad del I. Municipalidad de Osorno, 21 hectáreas propiedad de Serviu, 32 hectáreas propiedad de un Privado .

Zonificación según normativa vigente (PRC, 1992): R.1- zona laderas, **E.4-** llano entre ladera y ribera, **R.3-** protección de ribera

Zonificación según normativa en aprobación, (PRC, 2017): P.2- zona de laderas, **H.2-** llano no inundable, **P.1-** llano y ribera inundable.

El sector en análisis se compone de tres distritos censales que son Rahue (5) Concepción (18) y Cementerio (19). De estos tres, tanto los distritos 5 y el distrito 19 tienen la mayor parte de su superficie en áreas rurales y de acuerdo al pre-censo de vivienda del 2011 representa casi el 50% de las viviendas de todo Osorno⁴.

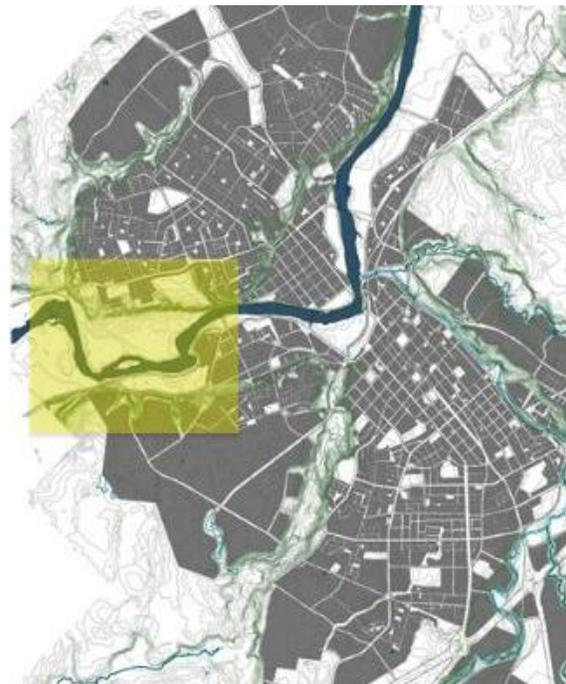


figura 01
ubicación comunal Barrio Parque Integrado
fuentes Google Earth y elaboración propia

⁴ Capítulo 2.2.1 Diagnóstico Urbano I.P.T.





5. DIAGNOSTICO

El presente Diagnostico de la Memoria de la propuesta Urbana corresponde a una síntesis referida al Diagnostico desarrollado en el Informe Ambiental y el Diagnóstico Ambiental Estratégico. El estudio establece como punto de partida todos los aspectos determinados en los Estudios del Plan Regulador, específicamente en el área de influencia de Barrio Parque, considerando los aspectos ambientales, urbanos, de accesibilidad, estructura vial, aspectos socio económicos, equipamientos, aspectos ambientales y todas las variables que fueron establecidas en el desarrollo de los estudios preliminares.

La síntesis de los factores indicados, que luego determinan los criterios que definen la propuesta urbana, se basan fundamentalmente en dos aspectos: el Urbano, que considera la estructura vial existente y proyectada y el Paisaje, que considera los componentes del marco natural donde se inserta Barrio Parque. La síntesis de estos componentes corresponde:

5.3. ASPECTOS URBANOS, ESTRUCTURA VIAL, ACCESIBILIDAD

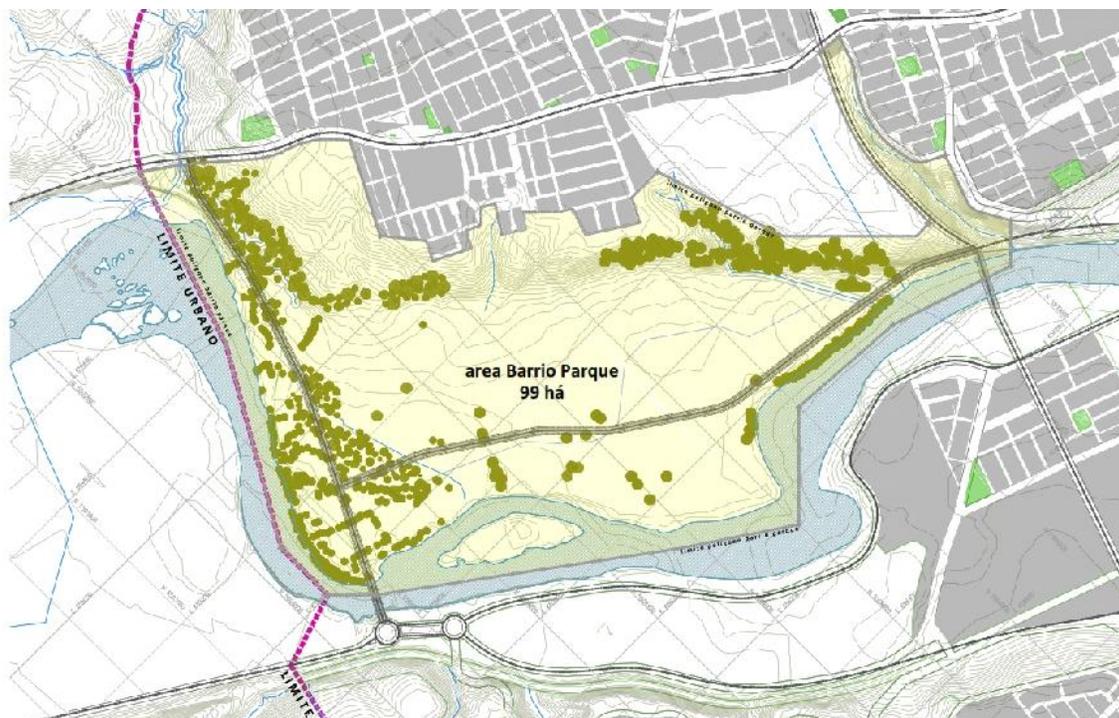
Del análisis y diagnóstico realizado, complementando los objetivos del Instrumento de Planificación, se determinan los elementos relevantes que establecen la conectividad que permita extender el área urbana a un territorio no ocupado, garantizando que el nuevo barrio se integre a la ciudad existente, y al mismo tiempo a través de la implementación de la nueva infraestructura vial, mejore la conectividad de los barrios existentes con el centro de la ciudad.

El crecimiento urbano de la ciudad traspasa los límites que alguna vez se fijaron, ya sea por infraestructura perimetral (líneas férreas, sectores productivos, agrícolas, etc...) o por componentes del paisaje que constituyen límites naturales (cuerpos de agua, quebradas, etc...). La ciudad queda fraccionada, desarticulada y la mayor de las veces se produce un desequilibrio en la concentración de servicios y equipamientos generando una desigualdad en la calidad de vida, en desmedro de los habitantes que se localizan más lejos del centro urbano, en las áreas periféricas.





El área correspondiente a Barrio Parque y su contexto urbano correspondiente a Rahue Alto, quedan dispuestos en el perímetro sur poniente de la ciudad, correspondiente a periodos de crecimiento después de 1980.



El potencial que presenta Av. Real, eje estructural de Rahue Alto, y camino a Rio Negro, establecen los criterios del Plan Regulador Comunal, determinando la proyección de las nuevas vías Colectoras Sur Oeste, la proyección de Rafael Sotomayor y atravesando longitudinalmente al centro del área de intervención, Costanera Rahue Oeste. Finalmente, Panorámica Rahue 12, en la cota alta de ladera norponiente y perímetro de Barrio Rahue Alto. Estas seis arterias determinan los nodos de acceso y conectividad al nuevo Barrio Parque Integrado

A partir de una visión urbana de la estructura vial que se conforma a través de las vías existentes, en complementación con las proyectadas, se concluye que el nuevo barrio constituye un componente urbano que resuelve no solo la conectividad hacia y desde el mismo, sino también mejora la conectividad del barrio existente Rahue Alto, articulándose a los anillos de circunvalación de las Vías Colectoras proyectadas por el PRC.





5.4. ASPECTOS DEL PAISAJE

El informe Ambiental desarrollado realiza un diagnóstico de los aspectos relevantes del contexto paisaje natural del área de estudio. A partir de la premisa que establece la oportunidad de vincular el potencial del paisaje al nuevo Barrio, y al mismo tiempo establecer una nueva mirada desde la ciudad existente hacia su valioso entorno natural, la propuesta urbana reconoce estos componentes y los interpreta y lleva íntegramente a formar parte de su estructura.

Tal como se expone en informe Ambiental, a través de una Línea de Base de Paisaje, la cual contempla una caracterización, evaluación y diagnóstico del área del proyecto, se establecen estos componentes que darán forma a la propuesta:

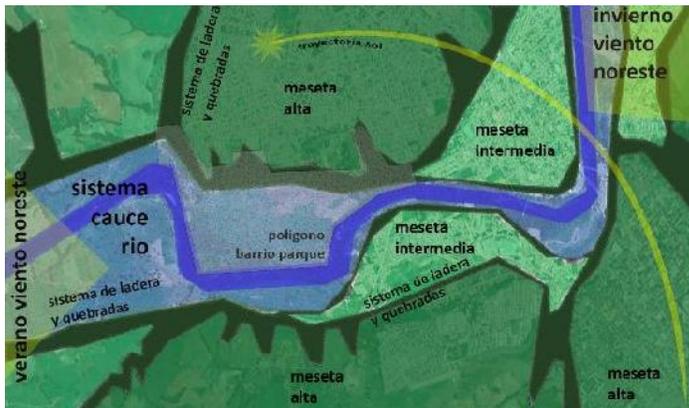


5.4.1. UNINADES DEL PAISAJE

Se definen dos escalas de aproximación al paisaje para definir los componentes naturales que determinan la propuesta. El análisis del Macro Paisaje define un conjunto de sistemas que se conjugan y definen el contexto natural en el que Barrio Parque queda inserto. Una vez inserto, se definen las Unidades del Paisaje que se identifican en el terreno, como una sucesión de componentes naturales situados entre la ciudad existente y el paisaje natural. Establecidos estos parámetros, a partir de sus potenciales cualidades así como de los problemas ambientales que se desprenden del estado actual en que estos se mantienen, la propuesta Urbana toma parte y acción en un nuevo escenario de planificación estratégica ambiental. De esta forma, a través del IPT se logran dos condiciones simultaneas: primero se reconocen los valores del lugar potenciando sus cualidades y por otro lado se replantea y corrige el deterioro al que ha sido expuesto dada la falta de entendimiento entre el sistema urbano y el sistema natural en que está inserto.

La observación del Macro Paisaje Si bien las Unidades del Paisaje definidas corresponden al área de intervención, entendemos que la planificación acerca del manejo y desarrollo de componentes ambientales influyen y se extienden al territorio. El área de estudio comprende el sistema natural del cauce del Rio Rahue, y por tanto la determinación sobre el área de intervención afecta dicho sistema. El área de influencia ambiental correspondiente se grafica en imagen.

Figura 3. imagen base Google Earth y elaboración propia



La imagen muestra la configuración de los elementos del macro paisaje que conforman el área de influencia, los cuales corresponden a:





SISTEMA CAUCE RIO_ considera el cuerpo de agua, su ribera y la primera planicie que forma parte del sistema natural del río, ecosistema contenido de gran valor natural y paisajístico.

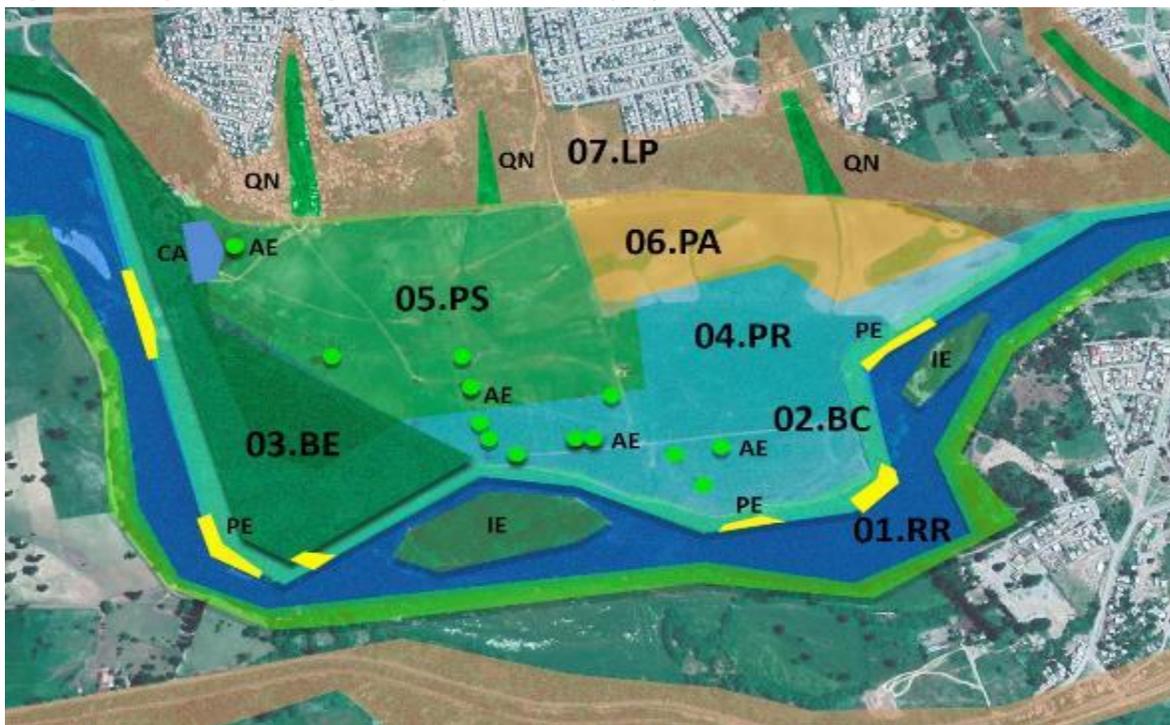
SISTEMA DE LADERAS Y QUEBRADAS establece la delimitación de la sucesión de mesetas o terrazas, determina y contiene el sistema natural del cauce del río, concentra ejes longitudinales verdes, potenciales corredores que en sus puntos de inflexión generan las quebradas, componentes de importante valor ecológico.

MESETA INTERMEDIA, contiene la terraza intermedia y la ciudad inmediata al río.

MESETA ALTA, contiene la planicie alta, al noreste del radio urbano la ciudad fundacional y en poniente a Rahue alto.

Dentro de este sistema natural se encuentra el polígono del área de estudio, sobre el cual serán definidas la Unidades de Paisaje que lo componen. Estas unidades son las que determinan los componentes principales del Instrumento de Planificación Territorial. Las unidades del paisaje corresponden a:

Figura 4. imagen base Google Earth y elaboración propia





La imagen muestra la definición y conformación de las unidades del paisaje en el área de estudio, los cuales corresponden a:

01.RR_rio Rahue, cuerpo de agua correspondiente al principal componente de la asociación natural del área, influye sobre las principales características borde río, el suelo, la humedad, las flora y la fauna existente.

Esta Unidad adquiere gran visibilidad y relevancia en la conformación del paisaje del área de proyecto. Constituye un sistema hidrológico y ecológico muy importante para la ciudad de Osorno y de gran belleza escénica. El cuerpo de agua además concentra un gran número de especies de fauna lo que enriquece el área en términos de diversidad biológica

02.RB_ribera borde río, interfase entre el cuerpo de agua y la meseta baja. Esta Unidad vegetal está compuesta por un bosque de ribera o sauceda a partir de una franja densa de vegetación por el borde del río Rahue. Se trata de vegetación silvestre, identificada tanto en el informe ambiental como en anexo de diagnóstico ambiental.

Los atributos visuales de esta unidad vegetal, presenta un gran potencial como paseo de borde, enmarcado entre el cuerpo de agua y las asociaciones hábitat para toda la avifauna presente en el área y descritas.

Complementariamente, constituye un rol importante para fortalecer un vínculo visual y programático entre las áreas pobladas y de espacio público del Barrio y las actividades en el borde del río. Se descubren lugares de asomo y bajada al agua, denominados como **PE_playa existente**, de gran valor paisajístico. Asimismo, la condición serpenteante del Rahue a conformado en este tramo dos islotes, denominados **IE_islote** existente, igualmente de gran valor paisajístico, en ambos casos permitiendo una conexión directa con el principal elemento natural, permitiendo al futuro usuario “meterse” dentro del paisaje.

03.BE_bosque existente, Esta unidad vegetal se caracteriza por la vegetación arbórea plantada, parte del denominado Parque Keim. Presenta alto valor paisajístico a partir principalmente de los añosos álamos que constituyen un área extensa y longitudinal de paseo por el borde del río Rahue.





En términos visuales este bosque plantado de álamos aporta gran belleza y estacionalidad al paisaje, generando un paisaje dinámico de altos contrastes de colores y texturas en transformación constante.

Además, bajo el bosque se encuentran componentes de particular importancia por su presencia histórica en el lugar, tales como el **CM Camping Municipal**, el **VM Vivero Municipal**, y **CA cuerpo de agua** que surge de vertiente existente., que en conjunto con el Bosque le confieren un carácter de interés muy particular. El Camping constituyo en algún momento un punto de interés social de gran concurrencia que incorpora un valor en la memoria colectiva, componente identitario de gran importancia para la apropiación y la valoración por parte de los futuros habitantes y usuarios de los espacios públicos. El Vivero también es parte de la memoria colectiva, desde el cual se proyectan usos referidos a áreas tanto de producción sustentable y educación ambiental. El cuerpo de agua y la vertiente son elementos de valor natural y potencial paisajísticos. Sus atributos ameritan ser considerados en la definición programática del futuro Barrio, recuperando las actividades sociales que en un momento fueron relevantes aun persisten en el consciente colectivo.

04.PR_planicie retorno 100 años, corresponde al área redefinida en último estudio realizado por SERVIU, en el cual se determina la línea de inundación para dicho periodo. Si bien en términos de percepción del lugar y su conformación, esta línea no se evidencia ni determina diferencias importantes que determinen carácter particular al resto de la meseta baja, si debe ser considerada como un área diferenciada en su planificación y manejo, al presentar condiciones de inundación en un eventual retorno indicado (saturación del suelo, arrastre y erosión, etc...)

05.PS_planicie pradera silvestre, contempla toda la extensión de **la Meseta Baja**, delimitada entre el área de Bosque existente y los terrenos que han sido plantados agrícolamente. La pradera rustica posee un potencial ambiental y paisajístico, considera una gran variedad de especies nativas silvestres e introducidas que presentan una óptima adaptación a las condiciones físicas del lugar. Esta zona se complementa con individuos arbóreos correspondientes principalmente a robles, que dado su tamaño deben ser considerados en la planificación. Están denominados como **AE arbol existente**. Estos dos componentes conforman la típica imagen del sur de Chile de extensos campos con algunos árboles dispuestos aleatoriamente.





06.PA_planicie agrícola, parte norte de la meseta baja, desde el pie de monte se extiende hacia el río, área intervenida por la acción antrópica. Su valor radica en las posibilidades de usos que incorpora posibles desarrollos comerciales sustentables.

07.LP_ladera poniente, componente de gran valor natural, paisajístico y físico-espacial. Como se indicó en la definición del macro paisaje, delimita el sistema natural del cauce del río, lo cual mantiene las condiciones ambientales contenidas dentro del lugar. La ladera constituye un eje natural de gran potencial para transformarse en corredor ecológico, cuyo valor se incrementa con la presencia de quebradas. Desde el punto de vista perceptual incorpora en toda su extensión un componente de belleza escénica tanto desde los puntos altos generando puntos de interés visual al paisaje como desde toda la meseta baja al constituirse como un biombo vertical natural que contiene el nuevo espacio. La vocación de esta unidad corresponde a un articulador entre lo natural y lo urbano y entre la ciudad consolidada y la nueva, asimismo debe contener los puntos de conectividad entre ambas, tanto vehiculares como peatonales. A pesar de su estado de deterioro actual, ocupado con edificaciones no urbanizadas que generan residuos y aguas servidas vertidas en el lugar (campamentos), convertido incluso en focos de contaminación que se concentra en las quebradas (basurales), aún mantiene su valor natural, transformándose en un claro objetivo de recuperación integral de un componente natural en deterioro, mediante su transformación en un corredor ecológico que potencie los vacíos verdes urbanos (entre la ciudad antigua y la nueva) extendiendo su vocación a una necesidad ambiental y social.

Como se indicó anteriormente, el sistema natural de la Ladera en sus puntos de inflexión genera las quebradas, estos serán importantes componentes tanto por su valor ecológico como su rol en el manejo y contención de aguas lluvias provenientes de los sectores altos.

5.5. SISTEMA NATURAL Y SISTEMA URBANO, PROBLEMAS AMBIENTALES Y CALIDAD DE VIDA

Al mismo tiempo que la propuesta urbana reconoce los componentes de valor natural, a través del instrumento se recuperan aquellos que presentan un estado de deterioro. Como hemos visto reiteradamente, nuestras ciudades no han sabido como desarrollarse manteniendo el equilibrio de los sistemas naturales en los que se emplazan, lo cual no solo hace que se pierda un sentido de pertenencia que podría potenciar la identidad según las cualidades propias de cada lugar, sino que además genera un conflicto permanente entre el sistema urbano y el sistema natural, lo que eventualmente produce un problema ambiental merma la calidad de vida de sus habitantes.





El informe ambiental define los Problemas ambientales referidos al deterioro de los recursos naturales, es decir a la contaminación de las aguas, del aire, del suelo, del bosque, fauna, a la erosión y congestión urbana, a la ocupación del espacio público o a la contaminación visual, entre otros. Los Problemas Ambientales identificados corresponden a:

DETERIORO Y EROSION LADERA PONIENTE

El potencial de la Unidad de Paisaje identificada se ve fuertemente deteriorada por el uso indebido que actualmente está siendo protagonista del sector, la falta urbanización y equipamiento en el borde superior implica que no esté definido un límite consolidado entre la ciudad, la densidad y déficit habitacional en sector Rahue alto ha generado la instalación de campamentos que se emplazan directamente sobre la ladera, el delicado ecosistema de la quebrada se ve amenazado, lo cual se proyecta y se extiende al resto de la ladera, no solo causando contaminación, además generando una erosión y debilitación de las características de suelo transformando el elemento en un riesgo para la población tanto por contaminación como por remoción de masa.

CONTAMINACION POR DISPOSICION DE AGUAS SERVIDAS

La ausencia de los ríos en la planificación se expresa en el Plan Regulador Comunal vigente por cuanto que sus riberas tienen limitada accesibilidad y casi nulo rol urbanístico, facilitando la generación de descargas irregulares de desechos domiciliarios arbitrariamente en toda área periférica de la ciudad que desciende gravitacionalmente hacia el cauce, contaminando el suelo que retiene parte de los desechos y principalmente el cauce que finalmente recibe gran parte del curso de estas aguas.

CONTAMINACION POR USO INDEBIDO DE RIBERA RIO

La ribera del río se ve amenazada por dos condiciones identificadas: la primera corresponde a las descargas irregulares de aguas servidas al río, la segunda corresponde a la ***extracción ilegal de áridos***. Existe una actividad no coordinada de extracción de áridos en el río. Esta situación, dado que se realiza sin estudios adecuados y sin autorizaciones, ha provocado severos daños a la posibilidad de escurrimiento en condiciones de crecida. La extracción de áridos desde el lecho del río Rahue sin un “plan de manejo” genera riesgos de inundación difíciles de predecir en las riberas pobladas.





6. RELACIÓN DE OBJETIVOS AMBIENTALES CON LOS CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y LA POLÍTICA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO

El desarrollo del la EAE ha establecido una relación coherente entre estos tres aspectos que resume en la siguiente tabla:

OBJETIVOS AMBIENTALES	CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE	POLITICA DE DESARROLLO URBANO
N° 1. Resguardar a la población de los riesgos de inundación.	a. Destinar las riberas a usos compatibles entorno al parque río.	i. PNDU. 3.5.2: Establecer condiciones para que los proyectos de nuevas áreas urbanas resuelvan las externalidades sobre el medio natural, en aspectos como la permeabilidad del terreno, la biodiversidad y los cauces naturales.
N°2. Resguardar a la población de los riesgos de remoción en masa.	b. Restringir el uso de las laderas con usos compatibles como laderas receptoras de aguas lluvias.	
N°3. Proteger el valor ambiental ⁵ existente del lugar.	c. Asignar zonas de protección de estructura verde existente del lugar, áreas verdes y espacios públicos.	ii. PNDU. 3.1.6: Valorar la silvicultura urbana y la masa vegetal, el aporte de los árboles en la conformación del espacio público y en las condiciones ambientales del ecosistema urbano.
	d. Mitigar los impactos generados por la vivienda, los equipamientos, la vialidad y los riesgos con los espacios públicos.	iii. PNDU. 3.1.9: Propiciar la construcción sustentable en el proceso de planificación, diseño, construcción y operación de la ciudad, las edificaciones y su entorno.

⁵ Entendido como: quebradas, bosques, riberas, cuerpos de agua como, esteros, laguna, etc.





7. PROPUESTA URBANA, FUNBDAMENTOS Y PRINCIPIOS DE DISEÑO

Las consideraciones de los factores hasta aquí expuestos nos permiten definir una propuesta urbana a través de un adecuado ordenamiento territorial y planificación.

La Propuesta Urbana se define en base a la sucesión de fajas longitudinales de zonificación, ocupando el territorio sin uso entre la ciudad consolidada y su principal elemento natural, descendiendo progresivamente, enervando y articulando a ambos componentes, el urbano y el natural. Específicamente interviene sobre el limite sur-oriente de Rahue Alto, hasta el borde del Rio Rahue.

esquema propuesta urbana 01_zonificacion y fajas de sucesion



La zonificación se define desde la vocación de la condición del lugar, el limite o borde ciudad, la gran ladera y sus quebradas, el llano alto, el llano bajo, el borde del rio.

Entre cada faja se determina un eje vial longitudinal, cuyo rol y carácter también obedece a su condición. La vía superior borde ciudad, la vía pie de monte, alameda central, vía colectora Chillan y vía borde rio.





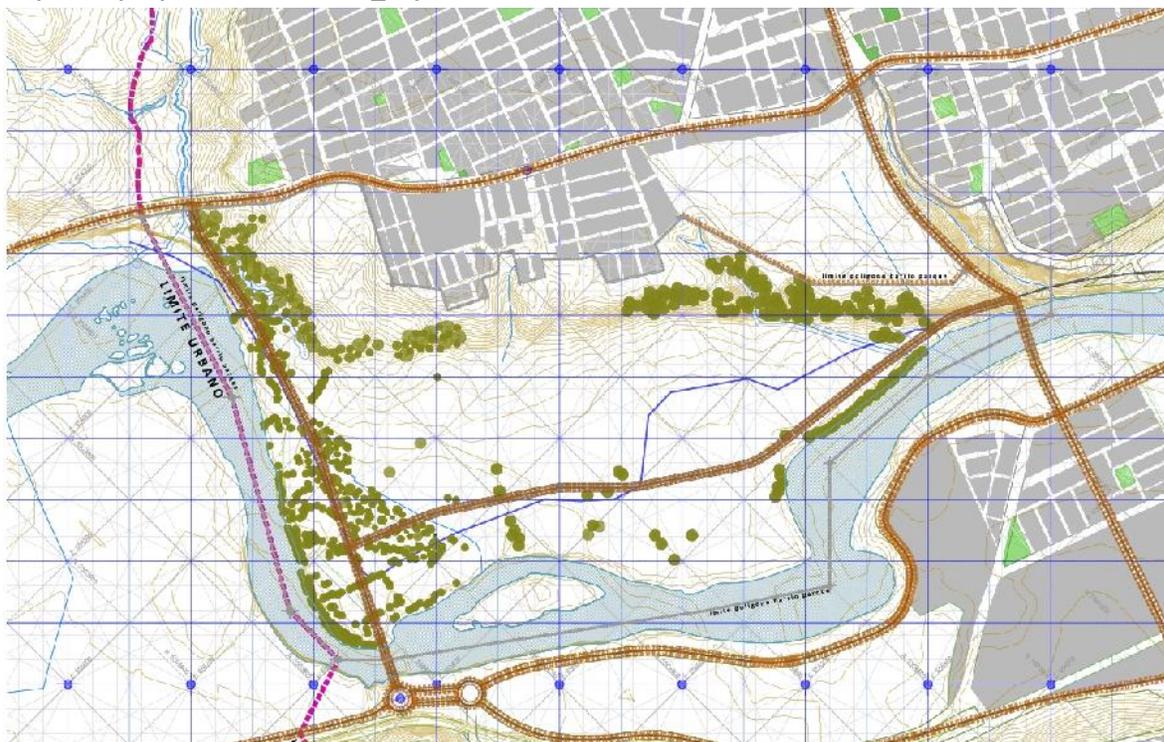
La trama urbana se proyecta transversalmente sobre el lugar, extendiéndose desde Rahue Alto hasta el Río, atravesándolo en sus ejes en los límites nor-oriente y sur-poniente. Los nodos de acceso desde la ciudad quedan definidos en la intersección entre estas proyecciones.

Las zonas se definen en base a lo anterior como zona de protección de ladera, zona vivienda entre esta y el parque que la contiene, sobre el área baja definida por la línea de inundación de 10 años se define parque inundable, finalmente una faja de protección que articula con borde Río.

DETERMINACION DE LA MATRIZ

Se define a partir de las Coordenadas y Malla UTM, determinando un giro de 45° en relación a la orientación NORTE, una trama de EJES principales y secundarios que permiten desarrollar todo el trazado de las vías estructurantes y límites de la zonificación de la propuesta

esquema propuesta urbana 01_ definicion de matriz de diseño





Los **ejes transversales** se potencian transformándolos y concentrando en ellos las áreas de equipamientos zonificadas, de tal forma que cada uno tome un carácter propio.

Se potencia el carácter de los Ejes longitudinales:

1. Vía borde ciudad se transforma en paseo mirador y espacio público que concentra los equipamientos y proyectos detonantes articuladores entre Rahue alto y Rahue Bajo.
2. Pie de Monte se transforma en Parque Avenida pie de monte e incorpora sistema de colector y canal abierto de aguas lluvias de ladera.
3. Alameda Central se transforma en un gran eje Parque Urbano y Alameda que concentra los principales nodos al interior de Barrio Parque.
4. Vía borde río se transforma en paseo peatonal y articula con sistema de muelles

Se potencian los Ejes Transversales incorporando en toda su extensión franja de espacio público y parque, junto con infraestructura colectora de aguas lluvias en sistema de canales abiertos que permiten conducirlos naturalmente al río.

Al mismo tiempo se reorganizan estos ejes transversales incorporando uno nuevo:

1. Eje Ambiental, Educativo y Vigía
2. Eje Cívico y Comercial
3. Eje Deportivo
4. Eje Cultural

Se incorpora recuperación Sector Laguna, otorgándole adicionalmente condición de Laguna de Retención y paisajista, con alternativa de incorporar igualmente en sector nor-oriente.

Se reconoce valor Natural de Bosque existente, acomodando los trazados viales de tal forma de adaptarse e integrarse a este.

El área urbana propuesta ofrece diferentes oportunidades al considerar la continuidad del crecimiento físico e histórico de la ciudad, condicionado a ciertos límites de las áreas de restricción, contempla una distribución racional y orgánica de equipamiento a lo largo del sector, en los tres grandes ejes. Constituyéndose en una opción de desarrollo congruente con los criterios de desarrollo sustentable, apuntando a lograr cumplir los objetivos ambientales y de planificación en el tiempo proyectado, y en consideración a los factores críticos de decisión.

Propone subcentros urbanos, permitiendo normar y orientar el desarrollo de los sectores mixtos con una visión de la planificación armónica y acorde con los objetivos ambientales y de planificación aplicar procesos de y prácticas de desarrollo espacial con gestión y planificación.





Da prioridad a la conservación de valores naturales y a la protección de sus habitantes; procura la conservación de sus recursos naturales frente a al crecimiento de la ciudad; Reduce la carga de fuentes contaminantes en ribera de río al restringir su ocupación; integra a largo plazo los recursos hídricos a la planificación urbana y territorial; tiene en cuenta la continuidad entre las zonas urbanas y las de protección natural, con la participación de las comunidades y los interesados pertinentes; considera como prioritaria la ubicación de viviendas en lugares seguros para la población a la vez que las inserta en una trama de parques urbanos, **promoviendo ciudades, asentamientos humanos y paisajes atractivos y habitables**; incrementa la resiliencia de la ciudad frente a posibles desastres naturales.

El desarrollo del Estudio actualizó la información referida a las líneas de inundación. Si bien las tres opciones consideran el resguardo del emplazamiento de vivienda sobre áreas con riesgo de inundación, la opción 3 replantea la zonificación sobre sector nor-oriente, enfatizando la coherencia en la determinación del uso de suelo en relación a dicha condición de inundación proyectada en el periodo de retorno de 100 años.

La planificación en relación al manejo de aguas lluvias que tributa Rahue Alto y es recibida por la Ladera Poniente, así como el escurrimiento de aguas lluvias en el área de intervención, considera tanto una infraestructura longitudinal a lo largo de la Avenida Pie de Monte, bajo la ladera, y se potencia a través de su extensión en los ejes transversales que la conducen al río. Este sistema se plantea como canales abiertos, de tal forma de permitir su integración tanto como infraestructura de acumulación y regadío, así como un valor paisajístico agregado que es transversal a las zonas de vivienda y parque, integrando ambas partes en su recorrido.

La estructura vial reconoce con mayor precisión el bosque existente y las especies arbóreas importantes que se emplazan en el sector, potenciando su valor como elemento natural existente.

El programa que concentra la zonificación referida a equipamientos en torno a los ejes transversales y nodos de intersección con ejes longitudinales, incorpora un eje adicional (que nace de la incorporación de la nueva línea de inundación), lo cual permite mejorar el ordenamiento de dichos equipamientos en cuatro áreas programáticas: educativa, cívica, deportiva y cultural.





PROGRAMA

CUADRO DE VIALIDAD

Los perfiles geométricos viales y el ancho de las calzadas, serán los definidos en planimetría Plano Barrio Parque Rahue Bajo.

NOMBRE DE LA VIA	TRAMO DESDE - HASTA	EXISTENTE (E) PROYECTADA (P)	JERARQUÍA	ANCHO ENTRE LÍNEAS OFICIALES
VIA COLECTORA SUR OESTE	AVENIDA REAL INEZ DE SUAREZ	P	VIA COLECTORA	20.00 MT
VIA COLECTORA COSTANERA RAHUE OESTE	COLECTORA SUR OESTE RAFAEL SOTOMAYOR	P	VIA COLECTORA	20.00 MT
VIA SERVICIO MIRADOR RAHUE ALTO	COSTANERA RAHUE OESTE TRANSVERSAL 01	P	VIA SERVICIO	15.00 MT
VIA SERVICIO PASEO PIE DE MONTE	COSTANERA RAHUE OESTE COLECTORA SUR OESTE	P	VIA SERVICIO	20.00 MT
VIA SERVICIO ALAMEDA PARQUE CENTRAL	COSTANERA RAHUE OESTE COLECTORA SUR OESTE	P	VIA SERVICIO	40.00 MT
VIA SERVICIO TRANSVERSAL 01 Proyección San Javier	AVENIDA REAL COSTANERA RAHUE OESTE	P	VIA SERVICIO	17.50 MT
VIA SERVICIO TRANSVERSAL 02 Proyección San Agustín	AVENIDA REAL COSTANERA RAHUE OESTE	P	VIA SERVICIO	17.50 MT
VIA SERVICIO TRANSVERSAL 03 Proyección Mozart	AVENIDA REAL COSTANERA RAHUE OESTE	P	VIA SERVICIO	17.50 MT
VIA LOCAL TRANSVERSAL 01 Proyección San Luis	VIA SERV. PASEO PIE MONTE COSTANERA RAHUE OESTE	P	VIA LOCAL	14.00 MT
VIA LOCAL TRANSVERSAL 02 Proyección Mendelsohn	VIA SERV. PASEO PIE MONTE COSTANERA RAHUE OESTE	P	VIA LOCAL	14.00 MT





ZONIFICACIÓN

Para los efectos de aplicar la presente ordenanza el Plano Detalle identifica las siguientes sub – zonas derivadas de aquellas definidas en el Plan Regulador Comunal y que se encuentran graficadas en planimetría Plano Barrio Parque Rahue Bajo.

ZONAS PARQUE URBANO

- PU1** : PARQUE URBANO RAHUE ALTO
- PU2** : PARQUE URBANO RAHUE BAJO
- PU3** : PARQUE URBANO Y EQUIPAMIENTO COLECTORES ALL

ZONAS DE PROTECCION

- ZPL** : ZONA PROTECCION LADERA
- ZPQ** : ZONA PROTECCION QUEBRADA
- ZPI** : ZONA PROTECCION INUNDACION
- ZPR** : ZONA PROTECCION RIBERA

ZONAS RESIDENCIALES

- H2** : ZONA HABITACIONAL DENSIDAD MEDIA
- H3** : ZONA HABITACIONAL DENSIDAD ALTA
- C4** : ZONA COMERCIAL CORREDOR Y SUBCENTRO
- RC** : ZONA RESIDENCIAL CONDICIONADA

EQUIPAMIENTOS

- E1** : ZONA DE EQUIPAMIENTO DEPORTIVO
- E2** : ZONA DE EQUIPAMIENTO EDUCACIONAL Y CIENTÍFICO
- E4** : ZONA DE EQUIPAMIENTO COMERCIAL Y DE ESPARCIMIENTO
- E6** : ZONA EQUIPAMIENTO SERVICIOS
- E7** : ZONA EQUIPAMIENTO CULTURAL

10.723.736-4

arquitecto consultor



