



ANEXO_RESUMEN ESTUDIO DE EQUIPAMIENTOS

MODIFICACIÓN PLAN REGULADOR
COMUNAL DE OSORNO
BARRIO PARQUE INTEGRADO,
SECTOR RAHUE BAJO

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE OSORNO
REGIÓN DE LOS LAGOS



01. RESUMEN EJECUTIVO ESTUDIO EQUIPAMIENTOS

El “Estudio de Preinversión para Equipamientos del Barrio Parque Integrado Rahue-Osorno” realizado por la Consultora UYT Urbanismo. Territorio en octubre 2017, definió 5 equipamientos priorizados para dicho sector, según el Informe Etapa 2 cuyo objetivo era **“la identificación, definición y selección de alternativas que se desea priorizar, además de proporcionar toda la información necesaria para efectuar la evaluación preliminar y priorización de alternativas”**

El informe se divide en 5 partes principales. La primera contempla los capítulos 1, 2 y 3, es la identificación del tipo de equipamiento, la población beneficiada de éste, los criterios de justificación y propuesta de alternativas. La segunda parte es el desarrollo de las 10 primeras alternativas.

La tercera parte del informe corresponde al capítulo de la segunda instancia de participación ciudadana, de la cual se recogen las observaciones y comentarios que puedan mejorar el desarrollo de las alternativas propuestas.

La cuarta parte desarrolla las modificaciones que se propusieron en la participación ciudadana y las observaciones enviadas contraparte técnica, donde se reformulan las 10 propuestas de equipamientos.

La quinta parte del informe se enfoca en dos capítulos correspondientes a la evaluación económica preliminar y análisis multicriterio de las alternativas. En este análisis se priorizan 5 alternativas, las cuales se desarrollarán posteriormente en la 3era etapa del Estudio.

Como parte del desarrollo de la primera etapa del estudio, se generó un diagnóstico de la demanda y se determinó la población objetivo, la cual se encuentra en el área de estudio y de influencia. Estas áreas se detallan a continuación.

El Área de Estudio: corresponde al área donde se emplazará el proyecto urbano-habitacional Barrio Parque Integrado (BPI), la que corresponde a 99 hectáreas, donde se proyectarán los equipamientos.

El Área de Influencia: corresponde al área de estudio definida anteriormente, más la zona de Rahue Alto Sur que no forma parte del proyecto. Corresponde a un total de 438 hectáreas. Los habitantes actuales del área de influencia se verán influenciados por éste proyecto respecto a las nuevas edificaciones de los equipamientos que se propongan.

A partir de estas premisas se calculó la demanda según la población del área de influencia y datos extraídos del PLADECO 2013 en base al censo 2002.

La identificación de la demanda proyectada se definió para cada uno de los sectores identificados a partir de la estimación del área de influencia con una proyección a futuro al año 2038.



La identificación de la población beneficiada proyectada se determinó por cada uno de los sectores según su población objetivo, este está determinado por rango etario, personas que generan la actividad según sector y nivel educacional.

El análisis identifica el mayor déficit en cada sector, donde se define que las falencias se encuentran principalmente en el sector social, educación, cultura y deporte. A continuación, se muestran ejemplos de manera preliminar de tipos de equipamientos a proponer.

1. Sector Social - Equipamiento Social.

Sedes Comunitarias con espacios para reuniones, actividades o festividades para la comunidad.

Espacios para celebraciones o festividades masivas religiosas o de otra índole.

Salas de Talleres de Capacitación

Recintos abiertos de ferias artesanales.

2. Sector Cultura - Equipamiento de Cultura.

Bibliotecas

Equipamientos para conciertos de danza y teatro

Salas de talleres de diversas disciplinas desde artes plásticas, escultura hasta música y baile

Museos interactivos en relación a educación

3. Sector Educación -Equipamiento de Educación.

Equipamientos para actividades extra programáticas que complementen a los colegios existentes.

Equipamientos que fortalezcan la educación en términos ambientales y culturales.

4. Sector Deportivo - Equipamiento Deportivo.

Enfoque en niños y adultos mayores

Diversificación de equipamientos de deporte

Salas de gimnasia o talleres de baile.

5. Sector Servicios - Equipamientos de Servicios.

Servicios de carácter legal como registros civiles o juzgados de policía local.

Servicios financieros como bancos o centros de pagos como ServiEstado.

Los criterios de justificación de las alternativas preliminares de equipamiento por sector, determinados por criterios normativos acordes al Plan Regulador Comunal de Osorno 2017 en proceso de aprobación y el Plan Maestro Barrio Parque Integrado Rahue (BPI).

Los Criterios de definición general para los equipamientos propuestos se determinan en cuanto a la ubicación, escala, población objetivo, accesibilidad y funcionalidad.



El análisis de referentes preliminares se presenta como uno de los elementos más importantes de esta etapa, ya que se generan con el fin de crear un análisis comparado de los equipamientos, determinando premisas para proyectar la propuesta de estos.

Se presentan las 10 propuestas de alternativas incluyendo una breve descripción, ubicación, superficie y volumetría de cada uno de ellos. Los sectores de equipamientos a analizar son los siguientes:

SECTOR
Social
Educacional
Cultural
Servicios
Deporte

Con el fin de establecer las propuestas de las 10 alternativas preliminares de equipamiento se propone trabajar según criterios que permitan justificar las opciones más atingentes de acuerdo a lo identificado como parte del diagnóstico del área de influencia. Los criterios preliminares incluyen fundamentarse en base a lo que indica el Plan Regulador Comunal (PRC) en aprobación 2017, el Plan Maestro (BPI) y las directrices determinadas por la contraparte técnica de este estudio.

Como parte del análisis es necesario evaluar la ubicación de cada propuesta considerando la relación con su entorno, incluyendo las vistas, vegetación y cualidades naturales que aportarían al nuevo equipamiento.

Las alternativas propuestas son de carácter detonante, por lo tanto se indican a continuación características y elementos requeridos que se ejecuten como tal:

Los proyectos detonantes nacen al requerir una estrategia de intervención.

- Contienen estrategias y modificaciones más livianas y económicas que un Plan Maestro.
- Debe provocar un impacto significativo que logra modificar el entorno, logra reconvertir su contexto inmediato y su radio urbano.
- A veces el proyecto se transforma en detonante al potenciar una actividad existente o contraponerse a ella para generar actividades en horarios opuestos y mantener activa un área urbana.
- Muchos proyectos detonantes tienen el riesgo de construirse sobre hipotéticos, logrando resultados negativos y convirtiéndose en, los llamados elefantes blancos, es por esto que el



proyecto detonante se estructura a base un análisis del área de estudio, ya que debe solucionar problemas estructurales de la ciudad o de su entorno.¹

A continuación, se detallan y señalan cuales serán utilizados para la justificación de las alternativas de proyecto:

Ubicación:

Se define como el emplazamiento en el cual cada equipamiento funciona de manera más óptima en el entorno, con sus condiciones normativas aplicables para cada iniciativa.

Escala:

Tamaño en el cual cada equipamiento se construye según cantidad de terreno disponible y carga de ocupación. Se considera que debe solucionar los problemas de déficit proyectado en el área de influencia.

Población Objetivo:

Está determinada por la cantidad de población que se ve directamente beneficiada con el proyecto, la cual está determinada en el análisis del déficit según sector.

Accesibilidad y cercanía a área de influencia:

Se evalúa según la fácil accesibilidad a las vías estructurantes y secundarias, calculando también la cercanía al área de influencia.

Funcionalidad:

Se identifica como la función con la cual se empeñará el equipamiento según su sector.

Las alternativas se proponen entre dos características, una de escala mayor y la otra de un equipamiento a mediana escala. Los equipamientos de escala mayor se plantean de modo jerárquico e innovador para que se genere un proyecto fácil de identificar por la comunidad. Su propósito es generar una sensación de identidad con el sector y se logre crear un tejido urbano. En su mayoría estos equipamientos se emplazan en el área vigía del PRC en aprobación, considerando que esta ubicación tiene mayor prioridad en escala y convocatoria. Los equipamientos de escala mediana se definen como complementos de las necesidades básicas del entorno y de los de escala mayor.

Los equipamientos propuestos para cada sector deficiente se determinan preliminarmente a continuación:

Sector Social

Para el sector social se propone un Centro Comunitario de Emprendimiento, espacio para la interacción social de la comunidad, se propone como un lugar de capacitación y apoyo para emprendimiento.

Sector Servicios

Para el sector servicios, se ha analizado la implementación de un espacio de servicios y lugar de encuentro, ubicado en el centro cívico del BPI, denominado Plaza Cívica Rahue.

¹ Detonantes Urbanos, Revista Capital, Camila Miranda, 2010.



Sector Cultura

En el ámbito del sector de cultura, se propone un espacio que contemple un Teatro y Sala de Conciertos - Ágora, el cual se concibe como un espacio que concentre actividades y espectáculos. Se propone como un equipamiento a gran escala que sea capaz de abastecer un entorno que carece de actividades culturales.

Asimismo, se propone otra alternativa de equipamiento cultural, el cual corresponde a una Mediateca, la cual se conforma como uno de los espacios culturales-educacionales que contenga una biblioteca y salas de proyección cinematográfica. Se propone como un equipamiento que ayuda a abastecer el déficit en el área educacional y cultura.

Teniendo en consideración la necesidad de generar un incentivo en temas de sustentabilidad ambiental y reciclaje, se propone un Centro De Sustentabilidad Ambiental, el cual contempla espacios óptimos para el desarrollo de actividades de reciclaje y creación de huertos urbanos.

Sector Deporte

Se propone un Centro De Actividad Física, el cual se define como un equipamiento donde se pueden generar todo tipo de actividades deportivas al interior y al aire libre, como un espacio para incentivar el deporte en BPI.

Sector Educación – Servicios

Para el sector educacional-servicios, se propone un equipamiento enfocado a potenciar el deporte en distintas escalas de rendimiento, denominado Polideportivo Parque-Río, donde se proyecta generar espacios recreativos, canchas y gimnasio para el desarrollo de todo tipo de actividades deportivas.

Sector Cultura - Educación

Se propone como un gran hito de cultura un equipamiento cultural-educacional denominado Centro Cultural Arte Rahue, el cual contempla espacios óptimos para la representación y educación cultural. Se plantea como un equipamiento que aporte y complemente las actividades en los sectores de educación.

De manera de promover el sector cultural se propone además un equipamiento de actividades deportivas y educativas, denominado Centro Eventos Parque, el cual contempla dotar con una infraestructura óptima para diversas actividades al aire libre.

Finalmente, dentro del sector cultura-educación, se ha propuesto un equipamiento denominado Museo de Identidad Natural y Cultura, el cual se proyecta como un equipamiento que muestre e incentive la educación medioambiental, por lo que se emplaza en el área del parque con el propósito de mejorar el déficit en el área de educación en dicho sector.

A modo de resumen, se presentan a continuación un detalle de la propuesta preliminar de 10 alternativas. Se incluye una descripción e identificación de la población beneficiada a futuro incluyendo una proyección al año 2038.



Tabla 1. Propuesta Preliminar de 10 Alternativas e Identificación de Población Beneficiada

SECTOR	ALTERNATIVA DE EQUIPAMIENTO	DESCRIPCIÓN	IDENTIFICACIÓN POBLACIÓN BENEFICIADA PARA ALTERNATIVA	N° POBLACIÓN BENEFICIADA**
Social	1-CENTRO COMUNITARIO DE EMPRENDIMIENTO	Centro comunitario para sedes sociales y la comunidad de Rahue con Salones multiuso de reuniones, salas de taller para capacitación, recinto exterior para feria artesanal y salas de taller para servicios de reparación.	Habitantes sobre 18 años	26.528*
Servicios o Social	2-PLAZA CÍVICA RAHUE	Equipamientos de servicios, tales como: Chile Atiende, registro civil o juzgados de policía local, servicios de centros financieros, notarias, servicios de pago, locales comerciales.	Toda la población de área de influencia y Área de Estudio proyectada. Es más que el déficit social, pero casi no existe oferta de servicios en el área de influencia.	45.559
Cultura	3-TEATRO Y SALA DE CONCIERTOS-ÁGORA	Equipamiento de artes escénicas, exposiciones artísticas y espectáculos. Contempla auditorio para teatro y conciertos, salas de exposiciones, una cafetería y espacio público abierto.	Demanda de equipamientos de conciertos: mayores a 15 años según % de consumo cultural + población 6 a 14 años (potencial)	16.429
Cultura	4-MEDIATECA	Salas de lectura y biblioteca, auditorio menor escala de proyección de películas y documentales, salas de exposición, salas de estudio y una cafetería.	Demanda de bibliotecas: mayores a 15 años según % de consumo cultural	10.495
Cultura	5-CENTRO EVENTOS PARQUE	Escenario, estructura semitechada, bodegas, baños, cocina, desarrollo espacio público.	Demanda de actividades culturales según encuesta de consumo de cultura	10.121



Cultura y educación	6-CENTRO CULTURAL RAHUE	ARTE	Salas de Talleres multipropósito para disciplinas de artes plásticas y manuales, salas de taller disciplinas musicales, salón de exposiciones	Población 6-18 y sobre 18 años	
Cultura- Educación	7-MUSEO IDENTIDAD NATURAL CULTURAL	Y	Salas de Exposiciones y recintos abiertos para actividades con el parque y el río para fortalecer identidad con la naturaleza, salas de estudio y talleres de especies de flora y fauna naturales.	19.8% de población sobre 15 años que visitan museos + población 6 a 14 años (potencial)	11.985
Educación-Servicios	8-CENTRO DE SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL	DE	Salas de Exposiciones sobre sustentabilidad y manejo de residuos, Salas de talleres educativos para colegios, huerta comunitaria, centro de acopio de reciclaje, punto limpio.	Población 6-18 y sobre 18 años	35.725
Deporte	9-CENTRO DE ACTIVIDAD FÍSICA	DE	Gimnasio con máquinas deportivas, Salas de talleres y clases de baile para adulto mayor, piscina temperada y camarines y cafetería asociada a espacio público.	Población sobre 18 años, es más que déficit, pero apunta a población potencial, además de complementar las actividades existentes en el área de influencia.	26.528
Deporte	10-POLIDEPORTIVO PARQUE-RÍO		Cancha multiuso exterior, Salas de máquinas, multicancha, piscina semi-olímpica, sala entrenamiento remo, depósito remos y kayaks.	Población 6-18 y sobre 18 años. Es más que déficit, pero apunta a población potencial, además de complementar las actividades existentes en el área de influencia.	35.725

Además de considerar los aspectos que se entregan a partir del análisis del Plan Maestro del Barrio Parque Integrado, cabe considerar adicionalmente el análisis del PRC que rige las zonas específicas que involucran el área de estudio.

Luego del análisis de la normativa y del estudio de referentes, se proponen las 10 alternativas a través de unas fichas que incluyen,



Nombre de la Alternativa
 Población Beneficiada/Objetivo
 Superficie construida
 Superficie terrena
 Escala
 Zona PRC
 Materialidad
 Aspectos ambientales
 Emplazamiento
 Planta de arquitectura referencial
 Entorno
 Fotomontaje

Estas alternativas se presentan en la segunda jornada de participación ciudadana llevada a cabo en Osorno el día 21 septiembre 2017. A partir de esta segunda jornada de participación ciudadana, se generó una contrapropuesta por parte de la contraparte técnica del estudio con observaciones y recomendaciones de ajuste de las alternativas propuestas.

Tabla 1. Tabla de incorporación de fusiones propuestas en la participación ciudadana

EQUIPAMIENTOS	UBICACIÓN	JUSTIFICACIÓN
1. Plaza Cívica Rahue.	Faja residencial	EEPP que reunirá los equipamientos públicos en torno a él como Centro comunitario, jardín infantil, servicios, comercio.
2. Centro Comunitario del Emprendimiento	Faja residencial central, en plaza cívica.	Consolidar un centro cívico que concentre las actividades sociales y cívicas, centro administrativo equidistante en el corazón del barrio.
3. Centro Sustentabilidad Ambiental+ jardín botánico	Faja parque, sector sur oriente	Consolidar una zona de parque A.V con carácter ambiental ligado a lo existente como vivero forestal y camping.
4. Biblioteca centro cultural+ anfiteatro escalera	Faja superior EEPP y edif. Vigías.	Consolidar una faja de borde ladera mirador con edificios públicos con carácter de vigías. La conectividad peatonal es un factor importante para el barrio, y las laderas como un elemento a recuperar. Esta biblioteca se ubicaría al lado de Camp. Porvenir (galpón)
5. Seguridad- Carabineros/Bomberos	Faja superior EEPP y edif. Vigías.	Consolidar una faja de borde ladera mirador con edificios públicos con carácter de vigías. Se ubicaría en sector camp. Municipal. Aquí el IPT considera una zona de sacrificio para infraestructura sanitaria.
6. Servicios- Sucursales administrativas IMO, SII,	Faja superior EEPP y edif. Vigías.	Consolidar una faja de borde ladera mirador con edificios públicos con carácter de vigías. Ubicado en la zona central que encabeza la avenida cívica conectando el centro cívico



Registro civil etc.		en la zona central baja y remata en el parque con el mercado y feria itinerante.
7. Polideportivo Parque-Río.	Faja parque, sector zona inundable norte	No hay modificaciones, dado que se propone no fusionarlo con el centro de actividades físicas.
8. Educación	Faja residencia central, en plaza cívica	Existe un déficit de este tipo de equipamiento en Rahue, y considerando los 8 mil habitantes que llegarán, es factible de considerar como equipamiento básico.
9. Servicios, oficinas, comercio	Faja residencial central, en torno a plaza cívica	Una especie de strip center para el barrio donde puedan existir farmacias, panadería, atención de servicios profesionales etc.
10. Mercado y feria itinerante	Faja Parque, zona central remate de avenida cívica	Se incorpora un nuevo equipamiento, el cual incorpora un mercado de alimentos y artesanía para el sector, además de construir un anfiteatro que pueda ser usado por feriantes ciertos días de la semana cuando no existan eventos.

Se realiza luego un análisis referencial para las nuevas alternativas utilizando las mismas fichas antes señaladas para proceder luego a una evaluación económica preliminar.

La identificación y la medición de los valores de costos de construcción y terreno de cada alternativa, se especifican de la siguiente manera:

- Tipología de equipamiento
- Tipología de construcción
- Ubicación del equipamiento
- Metros cuadrados construidos
- Programa del equipamiento
- Escala del edificio
- Valor total de la construcción
- Año de construcción

A partir de estos factores a considerar, se elabora el análisis comparativo para cada equipamiento propuesto.

Posteriormente a la evaluación económica preliminar, donde se obtiene el valor de suelo y construcción necesarios para la ejecución de cualquiera de estos equipamientos, se avanza hacia la siguiente etapa del



estudio donde se genera la evaluación multicriterio que tiene como fin obtener una priorización de las 5 alternativas finales que serán desarrolladas a nivel de perfil. Esta evaluación multicriterio será el instrumento utilizado para generar la evaluación social de los proyectos de inversión pública de las alternativas de equipamiento, con el fin de conducir una toma de decisión donde existen múltiples alternativas, objetivos, actores y criterios.

El análisis multicriterio se genera a partir del análisis de múltiples variables que llevan a concluir de manera más precisa una evaluación, ya que se complementa con una variada gama de factores que pueden influir en un proyecto.

Estas variables son identificadas y luego se cuantifican mediante indicadores, para generar posteriormente un puntaje para cada alternativa de equipamiento.

Las variables propuestas a utilizar como parte de esta evaluación multicriterio tienen relación con el análisis enfocado a distintos factores, los cuales se explican más adelante.

Identificación de variables

La matriz de atributo que se ha propuesto se genera según las variables e indicadores, asociados a los factores que se detallan a continuación:

Factor: Técnico

Variable: Accesibilidad desde vías estructurantes

Indicador: Distancia en metros desde vía estructurante más cercana al equipamiento

Factor: Social

Variable: Calificación de alternativas participación ciudadana

Indicador: Insumo participación ciudadana - Resultado de la calificación de alternativas

Factor: Social

Variable: Priorización de alternativas participación ciudadana

Indicador: Insumo participación ciudadana - Resultado de la priorización de alternativas

Factor: Social

Variable: Proyecto Detonante

Indicador: impacto que activa el entorno

Factor: Económico

Variable: Costo del proyecto

Indicador: Evaluación de costos de los equipamientos

**Factor: Social**

Variable: Población Beneficiada

Indicador: Datos extraídos del análisis de población beneficiada por sector de equipamientos.

Factor: Medioambiental

Variable: Impacto ambiental al entorno

Indicador: Se evalúa según ficha de evaluación medioambiental de metodología de evaluación de proyectos.

Factor: Técnico

Variable: Tenencia de terrenos

Indicador: Facilidad de obtención de terrenos según el dueño responsable de cada uno de ellos.

La evaluación determina que las prioridades obtenidas de la evaluación social serán la de los equipamientos de:

- 1.- Plaza Cívica,
- 2.- Mercado Municipal Rahue,
- 3.- Centro Comunitario De Emprendimiento,
- 4.- Biblioteca Cultural y
- 5.- Servicios al Vecino Rahue.

Esta priorización final determina que estos equipamientos fueron los más óptimos según el estudio de referentes, los más económicos, los que incluyen una tenencia de terrenos más rápida, son más accesibles, benefician a una mayor población y representaron mejor las necesidades de la participación ciudadana.

02. CONCLUSIONES

Como conclusiones generales, es importante indicar que la propuesta y análisis de alternativas de equipamiento, responden a las justificaciones y criterios obtenidos como parte del desarrollo del estudio, coincidiendo además con las necesidades y requerimientos de los habitantes del barrio Rahue, junto con estar alineados con el enfoque de las políticas públicas, tanto locales como regionales. Asimismo, se demuestra que los índices de oferta, demanda y déficit de cada equipamiento, logran justificar la elección de las 10 alternativas de equipamiento propuestas.

Cabe destacar además que dichas propuestas, se generan teniendo como base los planteamientos y fundamentos del el Plan Maestro Barrio Parque Integrado y las condiciones técnicas y normativas del Plan Regulador del año 2017 en proceso de aprobación. Es importante destacar también que para la definición de las condiciones programáticas, de emplazamiento y el análisis económico de cada alternativa, se realizó un exhaustivo estudio de referentes, de manera de generar un análisis comparativo de estos, donde se determinan, tipologías, metros cuadrados, materialidad, emplazamiento, ejemplos de energías renovables, costos de construcción y programa de cada uno de ellos. Con dicha información es factible generar



propuestas preliminares de diseño inicial del edificio y su cabida arquitectónica, junto con construir imágenes objetivo y planimetrías con una disposición programática acabada por equipamiento, el cual fue satisfactoriamente expuesto y evaluado como parte de la segunda jornada de participación ciudadana.

Todos los datos que se han extraído de la primera parte de este análisis se concluyen con sus últimos capítulos referentes al análisis de costos y el análisis multicriterio, donde se generó una calificación numérica de cada equipamiento, lo que concluyó en la priorización de los 5 equipamientos a efectuar a nivel de perfil en la siguiente etapa. En este sentido, se pudo dar cuenta que la priorización obtenida, estableció un escenario coherente que responde a las necesidades y requerimientos de equipamientos óptimos para ser emplazados en el Barrio Parque Integrado de Osorno, tanto como respuesta a los requerimientos de la participación ciudadana y en los ajustes definidos en la contrapropuesta de la contraparte técnica del estudio, por lo tanto se estima que el resultado es coherente en relación al producto de los análisis que se efectuaron en el estudio.

Cabe señalar también que, la priorización de las alternativas de equipamientos, permiten una sinergia entre sí, donde es factible potenciar los sectores de espacio público, comercio, social, cultura y servicios, generando una mixtura bastante apropiada e interesante para potenciar el nuevo Barrio Parque Integrado Rahue y ofreciendo alternativas viables y de gran impacto para el resto del área de influencia del proyecto y así también, para el resto de la comuna de Osorno.

Oscar Moebis Uribe
Arquitecto Director del Estudio