

INFRAESTRUCTURA SOCIO-ECOLÓGICA

Parque de Soluciones Basadas en la Naturaleza



GEOGRAFIA DE UNA AMENAZA AMBIENTAL

El sitio de proyecto se localiza a los pies de la Quebrada de San Ramón, formando parte de su cuenca hidrográfica. Una revisión de eventos históricos de inundación en la zona cordillerana de Santiago revela la existencia de sectores en donde estos sucesos se han vuelto recurrentes, y que se intensificarán aún más con el cambio climático y la ahora más frecuente elevación de Isoterma. Estudios de simulación de flujo en la Quebrada de Ramón para un evento de precipitación de gran magnitud (caudal de 97 m³/s y 38% de concentración de sedimentos), muestra que el área inundada cubriría parcialmente el sitio de proyecto y significativamente su contexto próximo. El parque asociado al canal de Ramón, se propone entonces como una infraestructura urbana capaz de acumular y detener flujos de aguas lluvias en eventos críticos, para minimizar el impacto en viviendas vecinas.

Por otro lado, el sitio presenta estanques de agua semienterrados, que alguna vez formaron parte del sistema de agua potable para la ciudad. Existen en la zona cordillerana múltiples estanques como estos, habilitados o en desuso, que en general están insertos en terrenos baldíos y cerrados al público. Este parque, se presenta como un caso ejemplar al proponer la reconversión y apertura de infraestructura para el beneficio social y ecológico del contexto; potencial replicable en muchos otros puntos de la ciudad.

- Inundaciones históricas
- Estanques de agua enterrados y semienterrados
- ✕ Plantas potabilizadoras de agua
- Área sobre Isoterma
- Ríos y quebradas
- Canales
- Áreas verdes públicas
- Comunas

0 1 2 3 4 5km

Fuente: Elaboración propia a partir de Contreras, M. et al (2018). Advanced numerical models for the propagation of floods with high-sediment concentrations in mountain river, y Catastro Plataforma Sigma 2023.

PROGRAMAS

1. Edificio municipal
2. Plaza de acceso poniente
3. Paradero transporte público
4. Espacio cultural y emprendimiento
5. Estacionamientos públicos
6. Ciclovía en red municipal
7. Ladera anfiteatro natural
8. Zona de Mascotas
9. Explanada de juegos infantiles
10. Cubresuelo recreativo de bajo consumo
11. Boulevard de conexión urbana
12. Plaza Interior
13. Extensión de calle
14. Anfiteatro
15. Terrazas naturales inundables
16. Área de diversidad ecológica
17. Cafetería
18. Baños públicos
19. Plaza de acceso oriente
20. Cruce urbano nivelado

Edificaciones y Modelo de Financiamiento
Se proponen tres edificaciones, un área cubierta al aire libre y un anfiteatro circular para eventos cuya gestión permitirá ingresar recursos al municipio para un modelo económico sustentable de gestión del parque y la prevención de su deterioro.

Estacionamientos Subterráneos
Se incorporan 322 unidades de estacionamientos subterráneos y 45 en superficie, mejorando la accesibilidad y previniendo la carga de uso y sus externalidades. Su gestión es parte del modelo de financiamiento propuesto.

CAPAS DE PROYECTO

Arborización
Se estructura en base a especies vegetales nativas, en asociaciones vegetales adaptadas a las condiciones agroecológicas, incorporando especies nativas endémicas y/o en estado de conservación, para aportar así en su conservación ex situ. Asimismo, se propone conservar en el terreno especies vegetales existentes, nativas o introducidas, que se encuentren en perfecto estado fitosanitario y que brinden servicios ecosistémicos al parque.

Suelos
se organizan en relación al rol ambiental y social que definen, buscando sostenibilidad y criterios de mantenimiento apropiados, pero asimismo, responder a usos recreativos, requerimientos de accesibilidad universal, y a la capacidad de conducción, captación, retención e infiltración de aguas lluvias. Seis tipos de suelos se proponen: zona boscosa, cubresuelos de bajo consumo hídrico (dymdonia en vez de caspa), agrupaciones ornamentales, de herbáceas, pavimentos de circulación accesible, suelos de caucho reconstruido y macillo.

Escorrentías Superficiales / Sistema de Irrigación
El parque funciona como una cuenca urbana, recibiendo aguas superficiales del contexto inmediato y su propia superficie, las cuales serán recibidas en cubogrejas, filtradas y almacenadas para su reutilización, siguiendo estándares actuales de buenas prácticas internacionales. Por otro lado, la nueva morfología permite definir aterrazamientos que permitan apoyar la retención de aguas lluvias en eventos de desbordamiento como los históricamente presenciados y pronosticados con mayor incidencia y periodicidad.

Iluminación
El diseño del proyecto de iluminación se rige bajo la norma chilena de protección de cielos DS 43, como también bajo las recomendaciones de iluminación de exterior del IDA (International Dark-Sky Association). Se propone tres ejes de iluminación:
● **Circulaciones Peatonales Pavimentadas** 2700k 20 lux máximo postes 6 mts altura / full cut-off / óptica oval / distanciamiento 20 mts.
● **Circulaciones Internas / Espacios de Permanencia** 2200k 10 lux máximo postes 3 mts de altura / full cut-off / óptica circular / distanciamiento 10 mts.
● **Hitos Arquitectónicos** filtro ambar o rojo 5 lux máximo proyectores led full cut-off

Circulaciones y Relación Urbana
el parque se abre a la ciudad y consolida dos accesos principales: uno al oriente como continuación del Arbotetum donde se nivela la calle y integra la plazoleta existente al otro lado del canal, construyendo una unidad de ambas plazas; y uno al poniente, como plaza hacia Principio de Gales, donde se mejora las veredas, se reduce el paradero y se proyectan usos culturales hacia el corazón comercial del barrio. Interiormente, dos tipos de circulaciones estructuran la propuesta: un eje de accesibilidad universal pavimentado que refuerza las arbotetas existentes sobre el trazado de la sendadura de paso, y senderos de macillo que articulan zonas de usos y conexiones transversales. Finalmente, una ciclovía cruza longitudinalmente el parque de manera adyacente al canal, dando continuidad a los tramos entre Valenzuela Puelma y Principio de Gales, buscando que esta continúe a futuro hasta avenida Vespucci. Estacionamientos Subterráneos en P.A. Crucetagi -cuya continuidad se propone en todo su largo- se ubican al interior del deslinde predial.

Zonas y Programas
se propone una organización en base a tres zonas: zona ecológica inundable, zona recreativa y zona de relación urbana, entendiendo en ellas tres aproximaciones desde un ámbito más natural a uno más urbano. La zona de relación urbana donde un paseo boulevard de 15 metros de ancho como una amplia vereda y una nueva calle dará continuidad a nivel municipal e intercomunal. Se proponen tres edificios de uso municipal en el predio frente a la calle Salvador Iquique que permitirá recibir usos comunitarios y renta. Muchos de los programas, espacios de cultura y emprendimiento, cafetería y el edificio municipal, son propuestas que serán parte de un modelo de gestión y generación de recursos con la finalidad de otorgar visibilidad económica en la mantención y administración del parque.

Topografía de Adaptación Ambiental
Se propone una estrategia de movimientos de tierra que buscan hacer del parque una infraestructura ambiental de adaptación climática. Un sistema de aterrazamientos permitirá hacer del parque un captador de escorrentías y rebalces del canal: ralentizador, retenedor y retenedor. Asimismo, las actuales infraestructuras, ahora programadas con usos sociales, operarán como una reserva de retención de segundo orden, solo cuando la primera sección haya llegado a su límite. Socialmente, esta morfología ordenará áreas y permitirá el desarrollo de nuevas oportunidades recreativas y ecológicas.