

Conformación de un nuevo frente pacífico para el continente

Parque fluvial para Quillota

Marcos Rojas Basualto, Año 2014



Cuenca hidrográfica río Aconcagua, V Región de Valparaíso



Plano de la ciudad de Quillota y caja hidráulica del Río Aconcagua (en color verde).

Encargo

Quillota no tiene construido su borde río ni el libre acceso a su orilla. El río aparece como elemento divisorio entre una zona urbana consolidada y una zona rural con tendencia a expandirse.

Objetivos

Se propone habilitar el río, y plantearlo como elemento estructurador de la ciudad, desde una vocación pública del agua.

Fundamento

Dado su trazado original a partir del modelo de damero, la ciudad creció con el río como una frontera, hoy, se manifiesta urbanamente como un residuo. Darle un carácter central, capitaliza un modo orgánico de habitar la extensión, al reconocer la geografía circundante.

Hipótesis

Dos sistemas hidráulicos que coexisten en el lecho del río, a) un canal de sección invariable aterrizado inundable capaz de evacuar grandes caudales de hasta 4040 m³/s.

b) un curso de agua nuevo que retorna aguas arriba por un nivel superior, Para luego volver aguas abajo por un nivel inferior.

Metodología

Modelo fluvial a escala, para determinar la forma propuesta y evaluar el desempeño de distintos vertederos. Planimetría y esquemas.

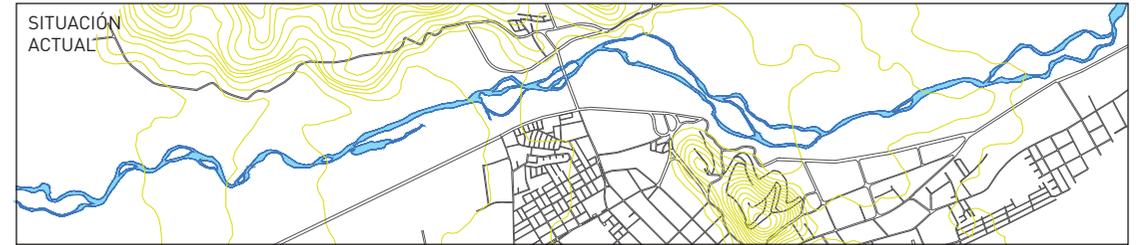
Resultados

Aparece la traza definitiva del parque fluvial. Se determinan secciones de lagunas acanaladas en pos de mantener velocidades agradables al habitar.

Conclusiones

Es necesario mantener una baja velocidad en el sistema, a través de elementos de rebalse, y no de canales. Es decir, mantener una pendiente cero. Se considera infraestructura descartable en caso de un caudal de crecida.

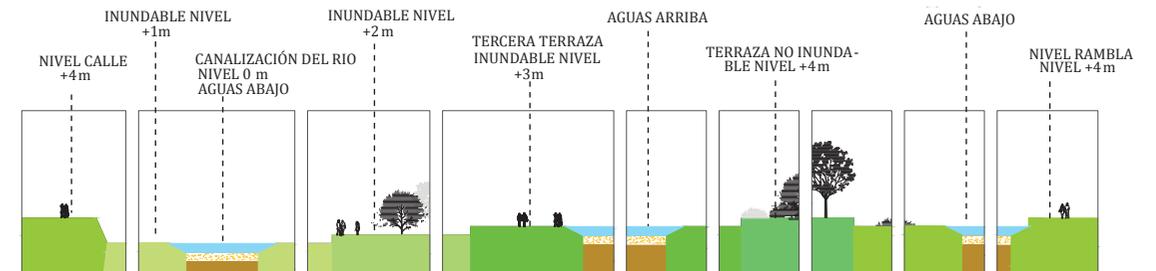
El agua de un río puede ir y retornar en el mismo cauce gracias a la mantención de una altura aguas arriba.



Planimetría superior: Situación actual del río Aconcagua, de régimen meandriforme, el río serpentea a lo ancho del lecho. Planimetría inferior: Situación propuesta. Fuente: Elaboración propia.



Planimetría general, con caracterización de los elementos aterrizados y ubicación de la planimetría de cortes.

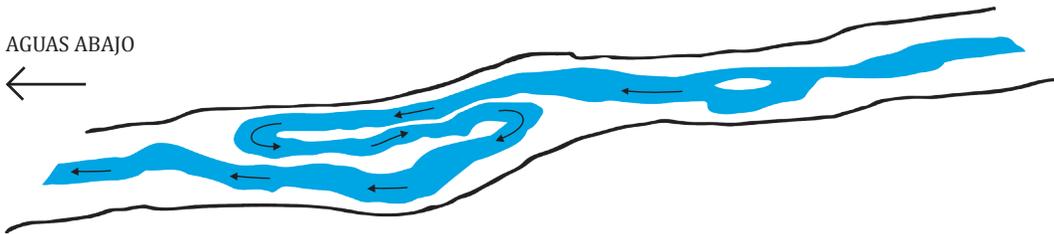


Esquema correspondiente al Corte B en la planimetría general. Se grafican fragmentos del corte a una escala mayor para visualizar más detalles. Se observan los tres canales de agua en esta sección del parque. Fuente: Elaboración propia.

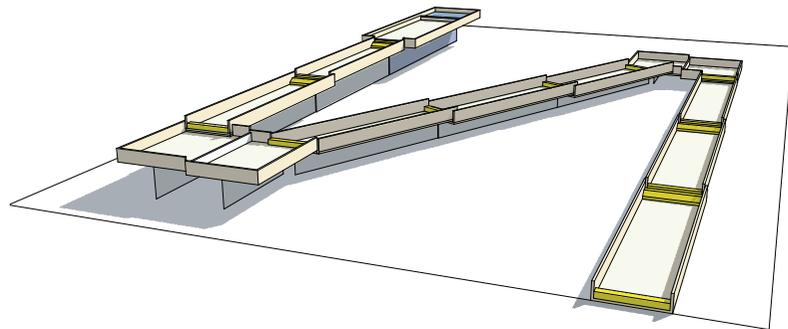


Croquis de la propuesta. Se observa el río y sus terrazas inundables en el contexto de la ciudad. Se describe el flujo del agua y cada una de las obras pertenecientes al parque. Fuente: Elaboración propia.

AGUAS ABAJO



Esquema de la hipótesis. Se propone el retorno del flujo aguas arriba, para triplicar el curso de agua que se muestra a la ciudad. Fuente: Elaboración propia.



Representación 3d del modelo. Se construye la hipótesis de retorno del río. Se lleva a cabo con contenedores de gran volumen, con el fin de modelarlas insitu. Fuente: Elaboración propia.



Registro fotográfico del modelo. Se varía la geometría del canal con piedras para los encuentros y mangas de plástico rellenas de arena para los cauces. También se observa la trayectoria de una pelota de ping-pong. Fuente: Autor