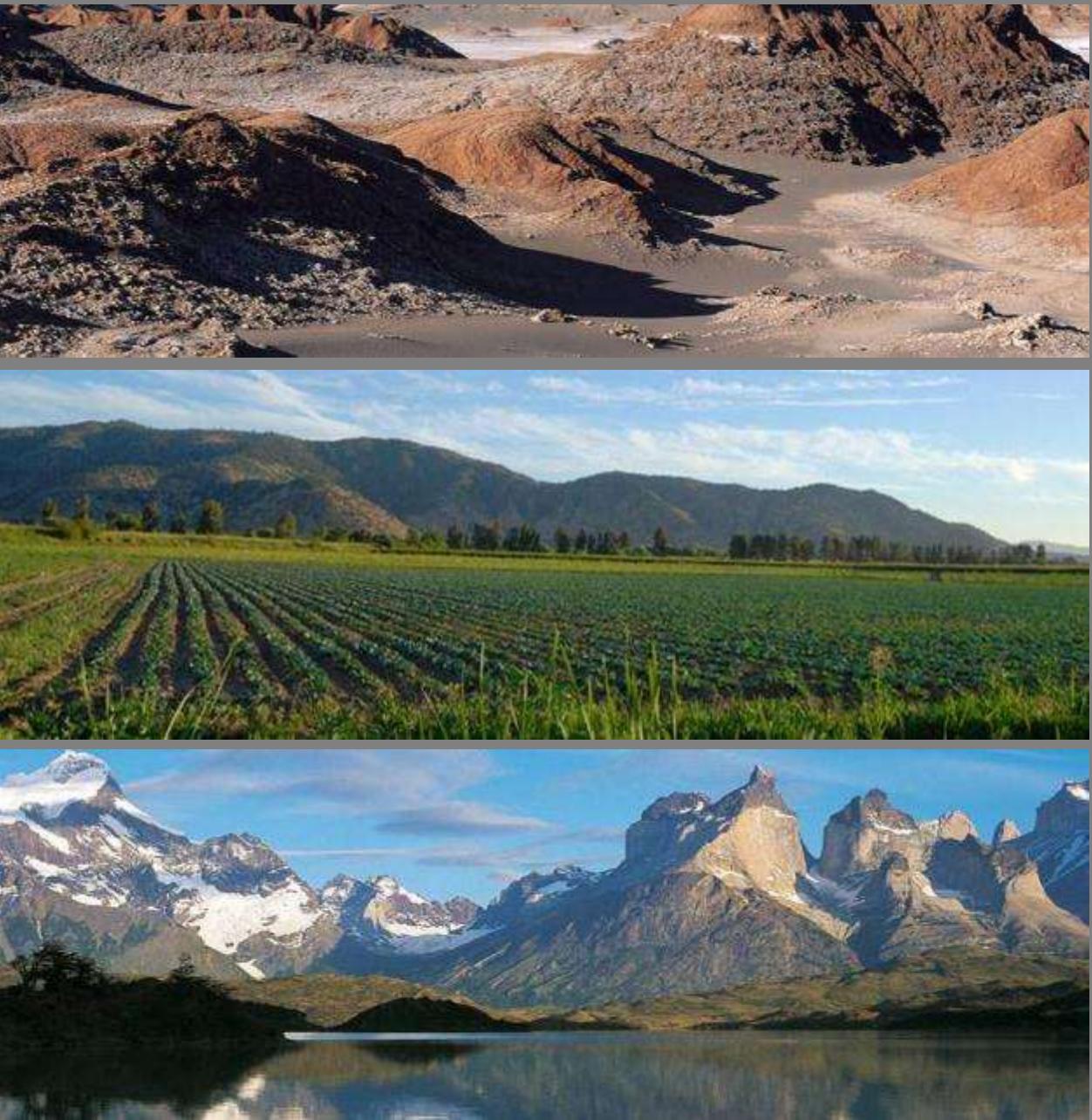
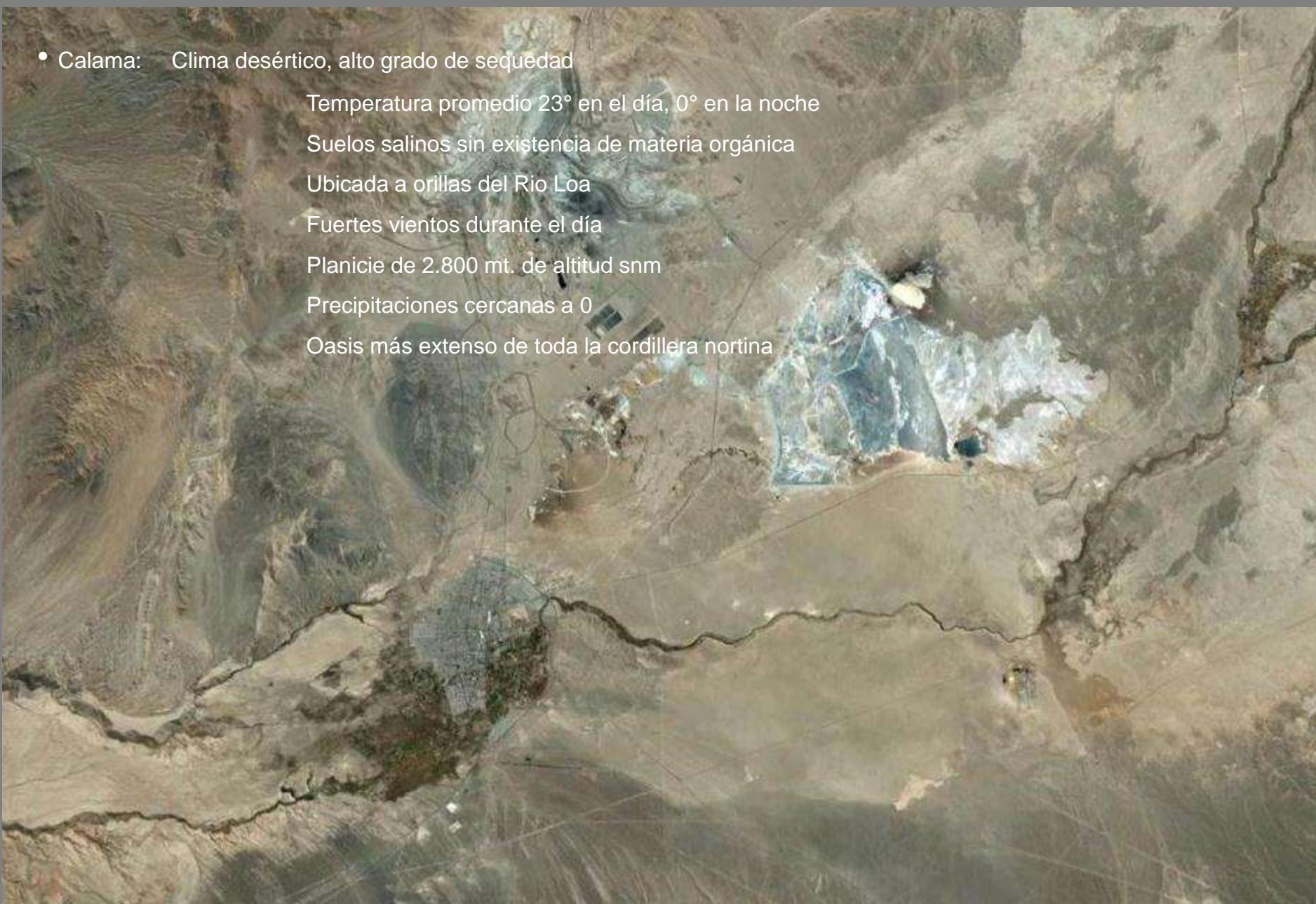


CENTRO DE DEPORTES Y RECREACIÓN PARA TRABAJADORES
CODELCO NORTE - CALAMA



CHILE

- Calama: Clima desértico, alto grado de sequedad
 - Temperatura promedio 23° en el día, 0° en la noche
 - Suelos salinos sin existencia de materia orgánica
 - Ubicada a orillas del Río Loa
 - Fuertes vientos durante el día
 - Planicie de 2.800 mt. de altitud snm
 - Precipitaciones cercanas a 0
 - Oasis más extenso de toda la cordillera nortina



DESERTO



TERRENO Y PROGRAMA

PROPIETARIO

- Centro de Deportes y recreación para los trabajadores de CODELCO
- Terreno de 11 há. Ubicado a orillas del Río Loa
- Rol protagónico del PAISAJE

- Programa:
 - Club House
 - Gimnasio
 - Áreas de Picnic
 - Círculo de Jogging
 - 3 canchas de Fútbol
 - 2 multicanchas
 - 10 canchas de tenis
 - 365 estacionamientos





EL AGUA

El río Loa asume un lugar protagónico a considerar en la propuesta.
El canal existente, 287.000 m³ anuales es el elemento generador del nuevo paisaje.

LA TOPOGRAFÍA

El desnivel topográfico facilita el recorrido del agua para llegar a todo el terreno.
Coincide con la orientación Norte_Sur necesaria para las canchas deportivas.

LOS VIENTOS

Se presentan 3 tipos de vientos:
De la Pampa en las mañanas
De la cordillera en la tarde
Del norte, ventarrones en la noche
Esto ocasiona nubes de polvo suspendido

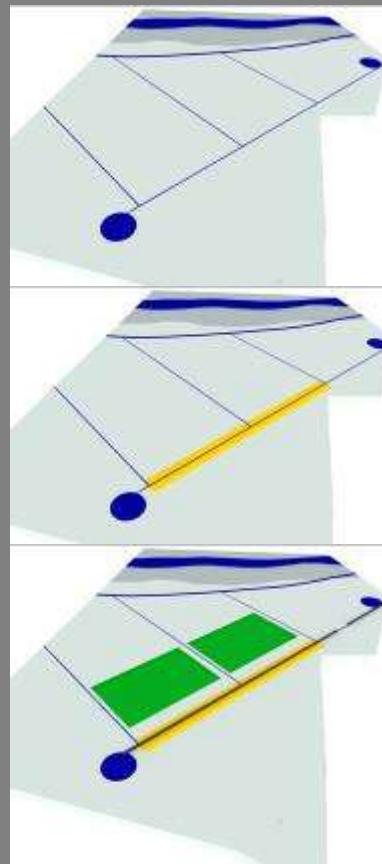
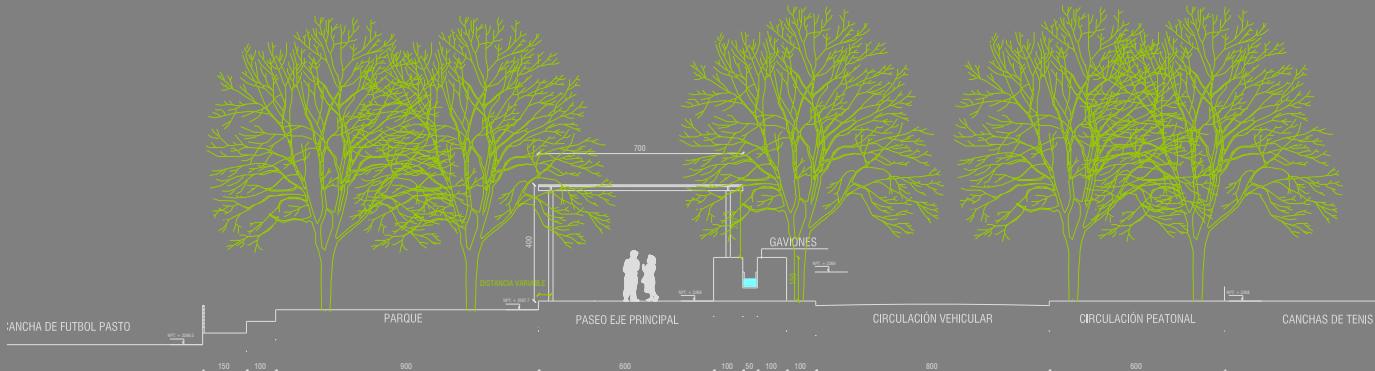
VEGETACION EXISTENTE

Bofedales, típico tapiz vegetal cercano a cursos superficiales de agua.

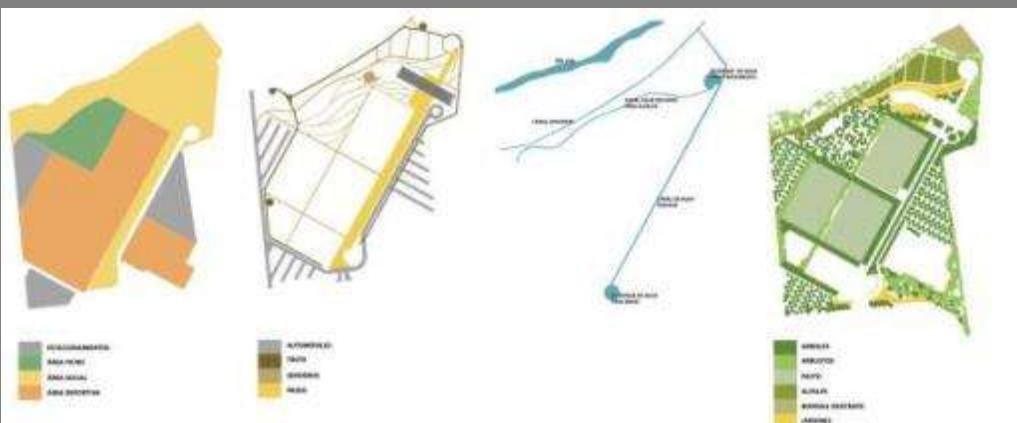


ELEMENTOS DETERMINANTES

- El proyecto propone llevar la presencia del río, a través del agua y la vegetación, al portal de acceso.
- El recorrido del agua establece el eje Norte_Sur, generando el Paseo Principal, columna vertebral del nuevo Master Plan.
- El eje se plantea además como el muro protector del viento cordillerano, proponiendo la plantación de una masa verde que acompañe el recorrido.



- Se establecen 2 áreas según el programa propuesto por el cliente.
- Jardín del Río: programa social y recreacional que disfruta del paisaje borde río.
- Plaza del Agua: centro de distribución de todas las actividades deportivas.



PARTIDO GENERAL

CANALISTAS TOPATER

Acuerdo de toma de agua sin devolución.

Sin riego por tendido

Toma de agua nocturna 2 veces x semana

REQUERIMIENTOS

3 Lit./Día x punto goteo (2.561) = 7.683 Lit/Día

7 Lit./Día x m² aspersión (11.626) = 81.382 Lit/Día

Total aprox. 90 m³/Día

Capacidad acumulación aprox.700 m³

CALIDAD DEL AGUA

Niveles de Arsénico, Boro y Cloruro

En porcentajes intolerables para las especies propuestas.

PLANTA DE TRATAMIENTO

Planta con doble proceso para poder eliminar el Arsénico y el Boro.

Genera un 60% de agua pura y un 40% de agua de rechazo.

El agua de rechazo se debe absorber en el lugar de tratamiento del agua.

La alfalfa, única especie que tolera el agua de rechazo.



ESTANQUE DE ACUMULACIÓN

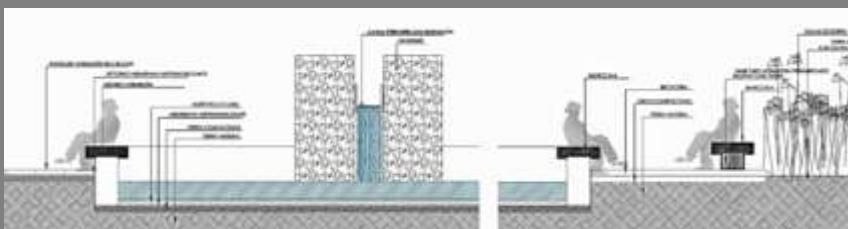
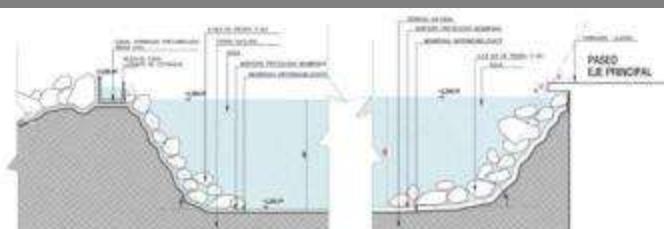
Recibe el agua del Canal 2 veces x semana

Capacidad de 700 m³

ESTANQUE AGUA DE RIEGO

Recibe el agua de la planta de tratamiento

Capacidad de 270 m³



EL AGUA



JARDIN DEL RIO



JARDIN DEL RIO



PASEO PRINCIPAL



PLAZA DEL AGUA



PLAZA DEL AGUA

Selección de especies:

- Especies nativas existentes en el lugar
- Especies exóticas de acuerdo a la adaptación de suelo y clima del lugar, disponibilidad en el mercado, características de forma y textura



VIVERO IN SITU

Adaptación de las especies durante 1 año



LA VEGETACION

Plantación

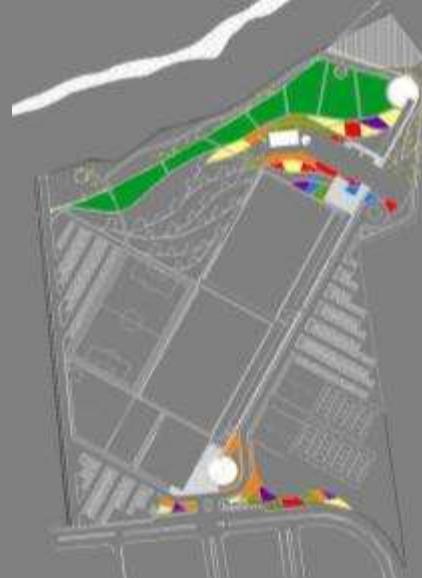
En forma de cultivos que siguen la forma tradicional del lugar. “ERAS” Desarrollando áreas de plantación de una sola especie

Species Nombre Científico

Stipa caudata
Pennisetum villosum
Pennisetum setaceum
Cortaderia speciosa
Doca fina
Sedum sp.
Iris sp.
Lavandula sp.
Gazania rigens
Medicago sativa

Nombre Común

Stipa caudata
Pennisetum villosum
Pennisetum setaceum
Cola de zorro
Balsamina
Bálsamo del Perú.
Lirio azul
Lavanda
Gazania rigens
Alfalfa





CULTIVOS



CULTIVOS



CULTIVOS

Plantación

Abarca la totalidad del terreno definiendo senderos de circulación para acompañar al usuario, y áreas divididas de estacionamientos, para formar 3 bosquetes dentro del terreno.

Especies Nombre Científico

Schinus molle
Prosopis tamarugo
Prosopis chilensis
Prosopis alba
Geoffroea decorticans
Parkinsonia
Acacia visco
Acacia saligna
Atriplex atacamensis

Nombre Común

Pimiento
Tamarugo
Algarrobo
Algarrobo blanco
Chañar
Parkinsonia
Vilca
Acacia azul
Cachiyuyo





ARBOLES



ARBUSTOS



LA SOMBRA CONSTRUIDA

CENTRO DE DEPORTES Y RECREACIÓN PARA TRABAJADORES

CODELCO NORTE - CALAMA

