

MEMORIA DE ARQUITECTURA

CRIATURA 1.0 / PINOCCHIO :

NUEVO LICEO TÉCNICO PESQUERO DE PUERTO MONTT

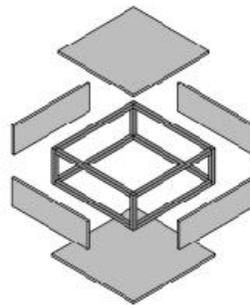
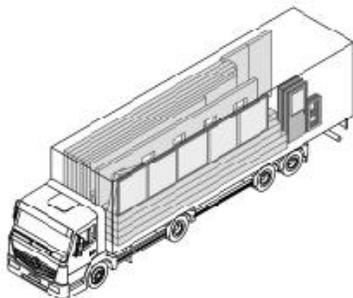
La idea

Comenzamos bajo la filosofía de entender al proyecto educativo como un hito generador de conocimiento, creemos que el Liceo debe mantener el carácter público y aportar con cultura, deporte, ocio, entre otros, a los habitantes del territorio en el que se emplaza.

Así fue como planteamos nuestro objetivo principal, adentrarnos en la búsqueda de variedad y riqueza espacial en el edificio educativo a partir de la optimización de los recursos en la construcción utilizando la modulación estructural, no solo física, también programática, de modo que sea posible su uso por parte de la comunidad sin interrumpir el correcto desarrollo de las actividades educativas; promoviendo salud, deporte y conocimiento para el ciudadano de a pie. Creemos que solo así el Liceo podrá cumplir su principal función; ser un ente educador.

La Madera como el recurso ideal

El primer paso es entender el lugar y sus recursos. Chile como país forestal, promueve la forestación del pino radiata por su rápido crecimiento, baja huella ecológica, ignífugo, acústico, de fácil transporte e impregnación de aceites protectores y con una buena resistencia mecánica que ofrece productos como MSD estructural para las vigas, columnas, contravientos y, también; nuevas tecnologías como los paneles de CLT prefabricados que cubren luces hasta de 16 metros y resistentes como el hormigón, de diferentes espesores para cerramientos verticales (muros) y cerramientos horizontales (losas y techos), lo que hace que la logística y el proceso constructivo sea sumamente sencillo desde el punto de vista de la modulación y prefabricación de la mano con uniones de acero.



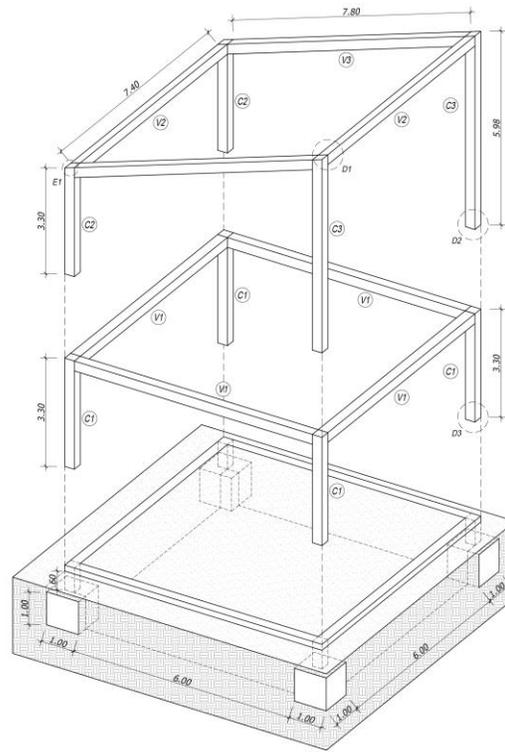
Las técnicas mencionadas son las elegidas para el desarrollo del módulo estructural, el cual responde a las medidas del aula de 8x8 con circulaciones de medio módulo de 4x8, con acabados exteriores en el sistema de tinglado de pino seco con impregnantes en aceite, con aislante térmico de fibra de celulosa.

VIGAS	LARGO	ANCHO	PERALTE
V1	7.40m	0.30m	0.30m
V2	1.50m	0.30m	0.30m
V3	7.80m	0.30m	0.30m

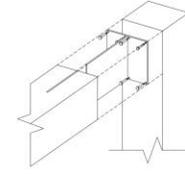
COLUMNAS	LARGO	ANCHO	ALTO
C1	0.30m	0.30m	3.30m
C2	0.30m	0.30m	3.40m
C3	0.30m	0.30m	5.90m



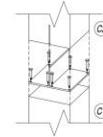
ESPECIFICACIÓN 1:
CORTE EN ÁNGULO DE
COLUMNAS 2 Y 3 (C2, C3)
ESC. 1/25



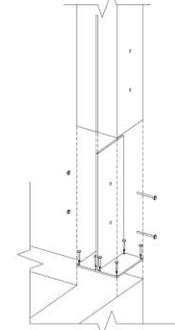
AXONOMETRÍA ESTRUCTURA
DE MÓDULO
ESC. 1/100



DETALLE 1:
ENCUENTRO COLUMNA Y VIGA
ESC. 1/25



DETALLE 2:
ENCUENTRO ENTRE
COLUMNAS
ESC. 1/25



DETALLE 3:
ENCUENTRO ENTRE COLUMNA
Y SOBRECIMIENTO DE
HORMIGÓN
ESC. 1/25

Lugar y el edificio

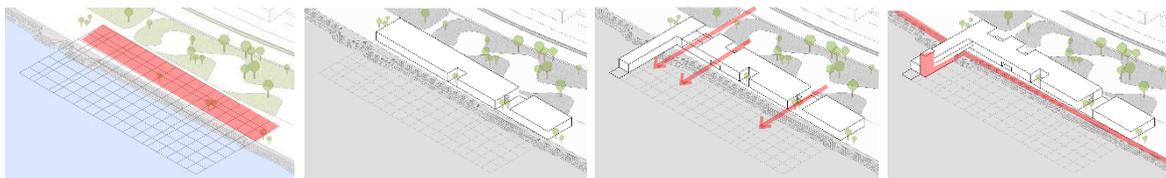
Tomamos la decisión de intervenir una zona fría en la parte sur del país para generar el proyecto educativo, la región de Los Lagos resultó atractiva por su carácter forestal; es decir, su cercanía a nuestra materia prima. Elegimos Puerto Montt como lugar a intervenir, tiene una variación de temperaturas desde 4°C a 20°C. Existe una interesante presencia de aves migratorias (Fulmar Austral, Pardela Sombría, Charrán Sudamericano, Gaviota Cocinera, Gaviota Pipizcan, Gaviota Cabuil, Zarapito Trinador, Aguja Café) como oportunidad para agregarle valor a la intervención con un mirador totalmente público que nace desde la estructura del proyecto a partir de un nuevo muelle. Realizamos un mapeo de los actuales Liceos Técnicos y quedo evidenciada la falta de oferta de estos centros educativos. Una de las particularidades de Puerto Montt que nos llevó a la elección del terreno, fue la relevancia parcial del malecón ubicado en la Costanera, ya que actualmente existe un terminal de autobuses que divide el malecón de manera radical, esto resulta en una zona activa y una zona

muerta por falta de programa público que soporte actividades urbanas. Hoy funciona como un estacionamiento, haciendo que el parque de juegos existente sea poco atractivo para los peatones, este lugar es ideal para intervenir y reactivar el malecón en toda su extensión. Es aquí donde realizaremos el proyecto educativo modular.

Estrategias de emplazamiento



Nos emplazamos en el extremo de la costanera, aunque no hay programa construido, el área disponible solo permite una configuración lineal y por el clima frío optamos también por hacer un Liceo compacto que se levanta del suelo para evitar problemas de humedad e inundaciones. Existen árboles preexistentes que han sido respetados e incluidos en la intervención, de este modo integramos la naturaleza en los espacios educativos. Se permeabiliza el edificio en tres puntos importantes, el primero es el remate de la Calle Videla, la segunda y tercera conexión visual es en los dos parques de juegos para niños, así generamos tres remates visuales enmarcando el paisaje del lago.



Terreno longitudinal

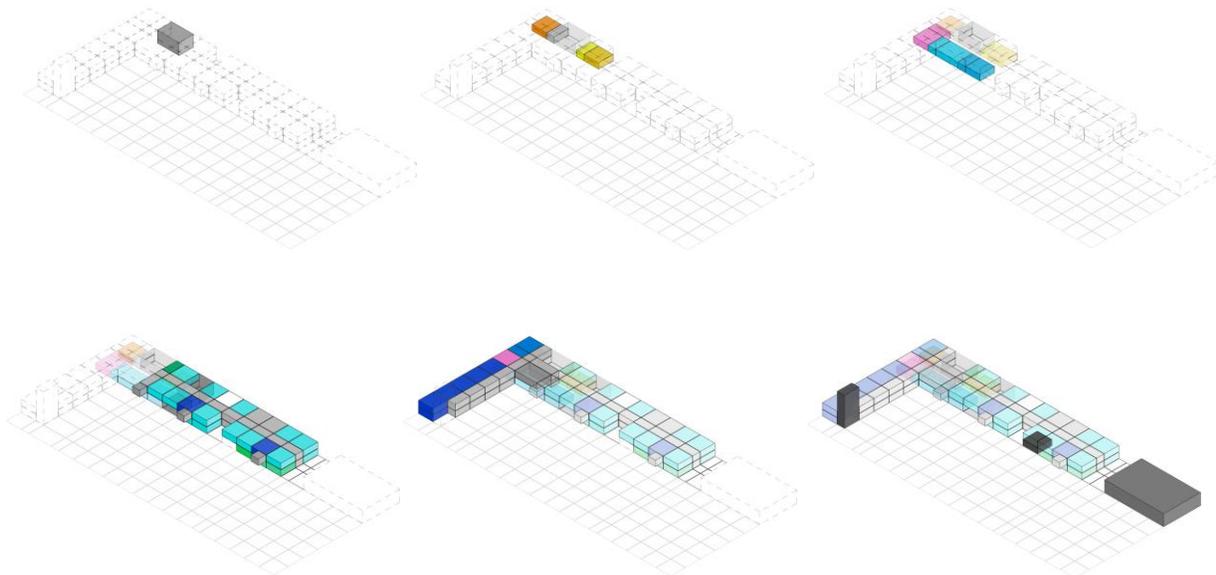
Respeto por árboles existentes

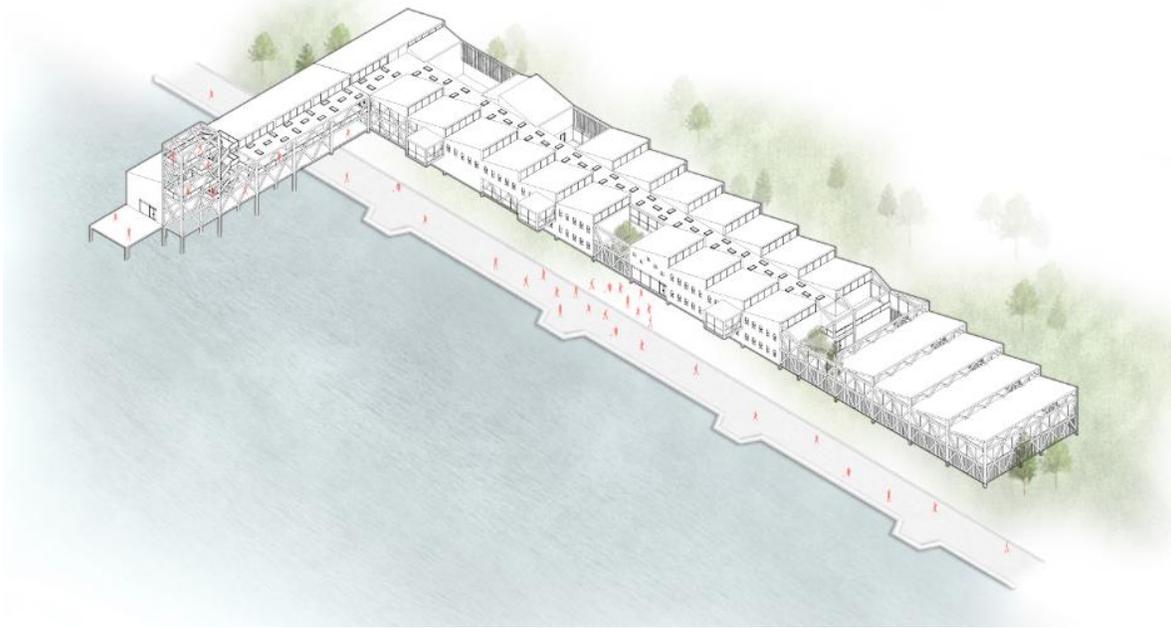
Conexión con el paisaje

Activación del malecón

Resolución Programática

Nuestro particular interés se encuentra en este punto, aquí es donde la configuración del programa, utilizando correctas transiciones, puede ser utilizado en parte por la comunidad de Puerto Montt sin interferir con las actividades educativas. Para lograr esto generamos un patio interior de carácter público en el ingreso, el cual queda abierto durante las horas lectivas, permitiendo que se pueda acceder a programa cultural del Liceo como la biblioteca, el laboratorio de informática y el SUM, programas de bajo nivel de privacidad, lo que permite generar volúmenes visualmente permeables para integrar el paisaje a la experiencia de acceso del proyecto. El programa de aulas continúa de manera lineal y compacta con una circulación central, no sin antes atravesar un patio de transición que diferencia las actividades y sus distintos grados de privacidad, este segundo patio de transición es uno de nuestros remates visuales que conecta el parque de juegos de niños con el paisaje. De la misma manera, en el segundo nivel creamos un patio interior con vista al lago y al patio de acceso en doble altura, de modo que se genera el tercer espacio de transición entre la zona de aulas teóricas y la zona de laboratorios y talleres de especialidad. Finalmente, se localizan zonas de uso público, primero el mirador de acceso público de cinco niveles a modo de hito, segundo un café que se sirve de la cocina de doble entrada del Liceo, también se generó un acceso secundario con recepción y camerinos para poder alquilar el área deportiva de manera independiente fuera de horas lectivas; estas últimas estrategias programáticas permiten, además de ofrecer actividades para el peatón, generan ingresos adicionales para el liceo.

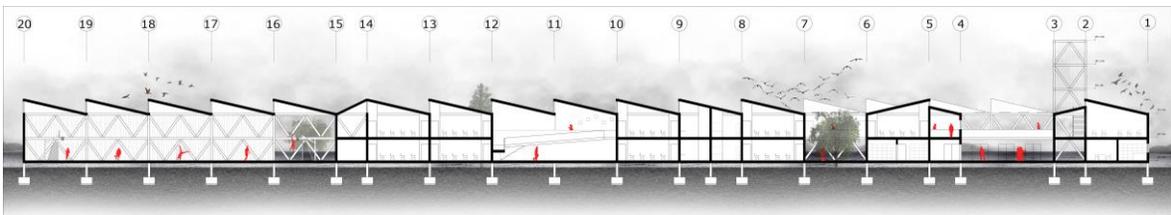




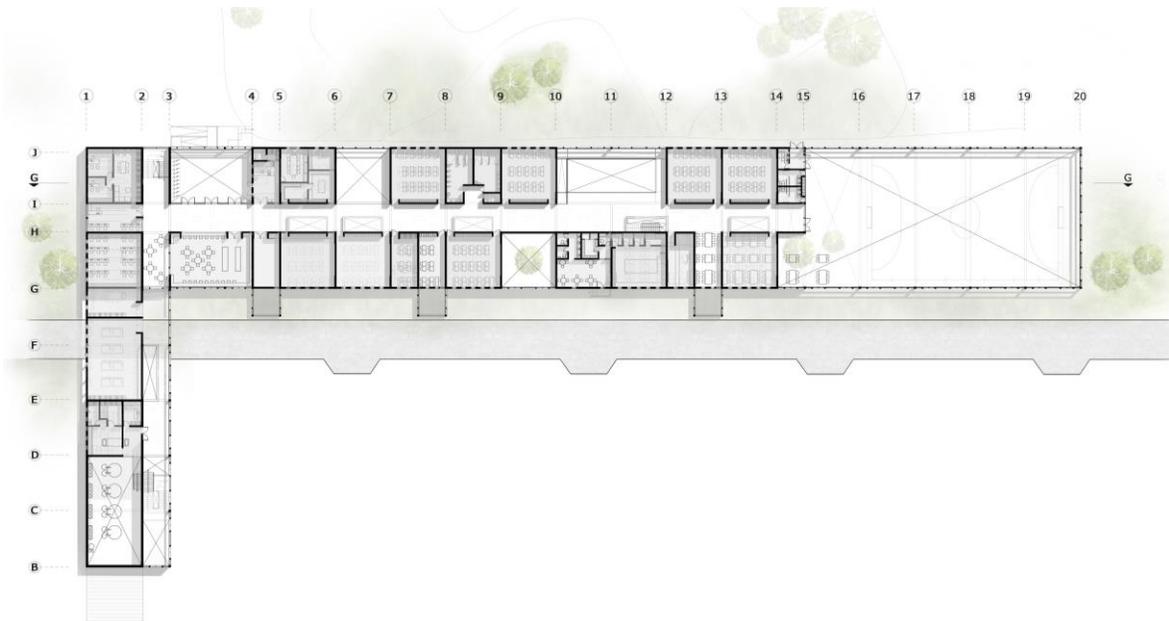
Isometría general



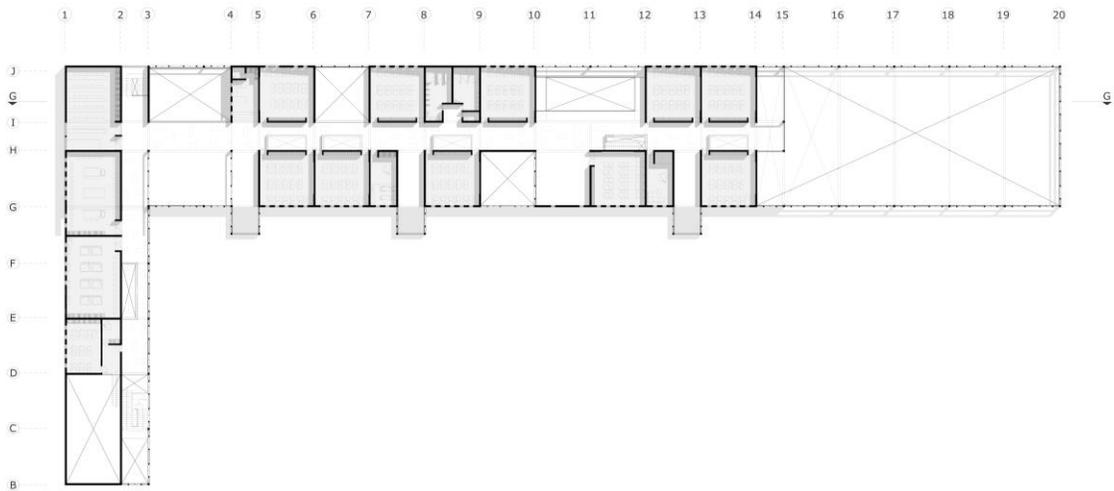
Planta de techos y emplazamiento



Corte longitudinal G-G



Planta Primer Nivel +0.60m



Planta Segundo Nivel +3.30m

Conclusiones

Luego de la investigación realizada llegamos a la conclusión de que el edificio educativo tiene un rol importante que cumplir en el territorio en el que se emplazan y esto es posible a través de la modulación programática sin importar la configuración física del módulo, de esta manera un centro educativo podría significar un aporte valioso para la sociedad.

Concluimos, además, que la madera es un material ideal para la construcción eficiente de cualquier tipo de proyecto modular; esto se debe a las valiosas propiedades que tiene este material renovable.

Proyecciones

Consideramos que la construcción modular y la prefabricación, son el futuro de la arquitectura e ingeniería; además, creemos que la madera como material principal en la construcción podría significar un aporte sustancial no solo para la eficiencia en el desarrollo de proyectos, sino también para el medio ambiente.



Vista Principal desde la Costanera



Vista del patio de acceso principal / Remate de la calle Videla



Vista de acceso a la zona deportiva frente al parque de juegos existente



Vista general del frente de la Costanera



Patio de estudio interior conexión al patio abierto interior / Pasillo con remate a arboles existente



Patio interior en segundo nivel con doble conexión; con el lago y con el patio de acceso principal



Vista del nivel superior del mirador público



Conexión visual con el paisaje desde el parque de juegos a través del patio interior



Vista de la zona de estudio y descanso / Zona de rampas