



1. Título / nombre del proyecto

Liceo Técnico Profesional Huturi



2. Resumen ejecutivo

En el contexto chileno, los grupos humanos que han habitado el territorio han aplicado diferentes estrategias de adaptación, por medio de las cuales han accedido a recursos vitales necesarios para la vida en comunidad. Estrategias ancestrales se reinterpretan para ser aplicadas en el proyecto, se resalta la importancia del paisaje cercano y lejano, de las nubes en los cerros y la montaña y del agua como elemento esencial para la vida y a la vez escaso en el contexto del proyecto. Por esta razón, el uso y aprovechamiento del recurso hídrico existente desde herramientas de bajo impacto son el punto de partida para definir la espacialidad y funcionamiento adecuado del edificio.

EL proyecto está planteado desde un enfoque de adaptabilidad en cuanto a usos y configuración de espacios, como respuesta a las dinámicas cambiantes asociadas a la labor educativa. Dentro de las estrategias planteadas para lograr esta adaptación en el momento que sea necesario, se encuentra el diseño y ubicación del mobiliario propuesto. Los volúmenes se adaptan a la topografía, los módulos surgen en referencia a las viviendas indígenas de las tribus, como geometría principal se hace uso de la sección aurea complementándose de paralelas a las circunferencias y radio.

En el proyecto, el uso de la madera como material para la construcción de espacios habitables está ligado con las ideas y cosmogonía de los grupos sociales ancestrales que han habitado el planeta



entero, su uso ha estado relacionado a distintas actividades productivas colectivas e individuales y/o familiares asociadas a la identidad y permanencia de las comunidades en medio de un paisaje natural determinado.

3. Desarrollo de los criterios de evaluación

- **Fundamentación y coherencia del proyecto:**

Chañaral a medida de su historia se ha visto estrechamente relacionada con la minería como su principal fuente económica, formando así una identidad propia, ligada a diversas costumbres que se vuelven propias o adaptadas a medida de los procesos históricos, sociales y culturales que ya se vuelven prácticas del común, generando así pertenencia local. También se ve influenciado desde los principios de la región de Atacama, por los habitantes originales los indígenas *Kolla*, conquistados por los Incas, sus procesos habitacionales fueron en las zonas de la cordillera. Conservando así en la región bailes, tradiciones y una relación estrecha con la naturaleza, especialmente la zona norte de Chile que está rodeada por desiertos y de la importancia que le daban al entorno principalmente al agua.

Teniendo en cuenta lo anterior, el proyecto se diseña teniendo como premisa la integración entre la cultural y la estructura funcional de Chañaral, porque este lugar está muy enfocado a la minería, pero también existen otras actividades productivas.

La unidad territorial está asociada a la minería y a las actividades relativas al transporte, carga y descarga de insumos metalúrgicos y pétreos, adoptando de esta manera una dinámica de extracción y de servicios de transporte. Debido a esto se hace necesario adelantar procesos para el fortalecimiento de saberes, prácticas, del conocimiento y la educación técnica, ya que es una ciudad que no cuenta con una óptima cobertura estudiantil, y de esta manera incidir en el crecimiento e innovación de la ciudad, donde se completen aspectos operativos necesarios en el uso adecuado de los recursos de la zona y la economía, generando eficiencia en el camino hacia la mejora profesional, incentivando al estudio por medio de un liceo técnico profesional.

- **Estrategia de localización emplazamiento y resolución programática y espacial:**

La localización del proyecto responde al potencial del eje estudiantil existente, ya que en los predios contiguos se tienen equipamientos de uso educativo y recreativo, como el coliseo y el estadio cercano. Además, existe otro equipamiento educativo cerca del proyecto y junto al lote se tiene una guardería. Teniendo en cuenta lo anterior, el liceo propuesto es un elemento articulador, que busca consolidar este núcleo de servicios educativos dentro de la ciudad. El proyecto se ubica sobre una vía secundaria, pero que tiene conexión directa y cercana con un eje vial principal de la ciudad, esto permite que el proyecto sea de fácil acceso en cuanto a la estructura urbana existente.

El programa del proyecto se determinó después de hacer un análisis de la población y el nivel de estudio de los habitantes. La educación es uno de los elementos más importantes



en los procesos y avances de la comunidad de Chañaral, la cual cuenta con una población de 13.725 habitantes. Mineduc señala que el 56% de la población opta por la modalidad educacional, la cual corresponde a jóvenes entre 12 a 19 años, equivalente a 966, de los cuales 506 mujeres, 460 hombres, siendo la cobertura de 1000 estudiantes en dos jornadas.

- **Propuesta arquitectónica desde el material:**

Los volúmenes del proyecto se disponen a lo largo de un espacio central el cual funciona como espacio de reunión, permanencia, circulación y para la realización de las prácticas de las clases de liceo. Los volúmenes se adaptan a la topografía, los módulos surgen en referencia a las viviendas indígenas de las tribus, como geometría principal se hace uso de la sección aurea complementándose de paralelas a las circunferencias y radio.

El proyecto está planteado desde un enfoque de adaptabilidad en cuanto a usos y configuración de espacios, como respuesta a las dinámicas cambiantes asociadas a la labor educativa. En tanto a la materialidad del edificio se trata de enaltecer la madera ya que es el recurso más antiguo empleado por los seres humanos en diferentes situaciones. El uso de la madera como material para la construcción de espacios habitables está ligado con las ideas y cosmogonía de los grupos sociales ancestrales que han habitado el planeta, su uso ha estado relacionado a distintas actividades productivas colectivas e individuales y/o familiares asociadas a la identidad y permanencia de las comunidades en medio de un paisaje natural determinado.

La experiencia en el uso de la madera a lo largo del tiempo y diferentes estudios y proyectos desarrollados, permiten tener un conocimiento heredado generación tras generación sobre la composición física y química de la madera, su capacidad mecánica en cuanto a la absorción de energía y su resistencia a cargas de impacto y, el papel que juega en procesos sostenibles debido a que es un material reciclable y reusable además de tener una menor huella ecológica que los sistemas constructivos convencionales.

- **Innovación de la propuesta:**

La principal innovación en tecnología del proyecto es la exploración en las formas de los elementos estructurales, realizando composiciones en columnas y vigas con madera estructural, articulaciones y conectores en acero que permiten anular los momentos en los nudos, el sistema estructural mixto del proyecto está compuesto por elementos esbeltos arriostrados que se encuentran en las fachadas, funcionan como muros de carga, sin embargo, permiten la visibilidad e iluminación de todo el entorno, internamente los apoyos estructurales son columnas, en las cuales se realiza una exploración por medio de una composición que se desarrolla de manera vertical.

Con esta exploración en la composición de los elementos estructurales y el sistema general del proyecto, se busca manejar solo esfuerzos axiales, aprovechando al máximo la capacidad fibrosa de la madera, logrando mayores luces entre apoyos y circulaciones arquitectónicas más libres, aportando armonía y comodidad a los espacios.



4. Conclusión y proyecciones

La respuesta arquitectónica y de emplazamiento urbano aporta a la calidad en uso y cobertura de infraestructura educativa en Chañaral, adicionalmente, desde la oferta de programas en temas relacionados con la agricultura se aporta en la diversificación de los sistemas productivos a nivel local. La conceptualización del proyecto nace del reconocimiento y exaltación de los ciclos ecosistémicos del lugar, y el uso de la madera como material revolucionario que se adapta a diferentes necesidades cumple con las especificaciones técnicas requeridas y transmite valores culturales y sociales, además de la variedad de posibilidades estéticas, desde la reinterpretación de códigos culturales locales.

