

Escuela Territorio

Ecosistemas de aprendizaje

HELADAS

Escuela territorio es una propuesta de infraestructura educativa que fomenta agentes de cambios comprometidos con el desarrollo local sostenible de sus territorios a través de un **Modelo Sistémico** compuesto por **Catálogo de Infraestructura Educativa**, un **Manual de Usos y Mantenimiento** y una **Guía de Apropiación y compromiso**.

Para esto, Escuela Territorio se basa en tres **Pilares** de construcción mutua y sobre estos pilares, se alinean **Estrategias** que permiten cumplir el desarrollo del modelo sistémico.

1. Pilares

a. Naturaleza

Presente en el hábitat del poblador altoandino, está íntimamente ligado a las actividades diarias que este realiza. En el ámbito económico, la presencia o no de lluvias incide en el desarrollo de actividades vitales como la agricultura y ganadería (de autoconsumo); en el ámbito constructivo, se utilizan materiales provenientes de la región, tales como el adobe, la madera, y el ichu, para la construcción de viviendas (principalmente) y diferentes edificaciones; y en el confort térmico, la incidencia directa o no de rayos solares genera espacios cuya temperatura ambiental varía drásticamente condicionando la estadía del poblador. Además de los puntos expuestos, la naturaleza juega un rol importante como parte del paisaje que el poblador alto andino observa a diario: montañas, ríos, mesetas, lagos, nevados, campos de agricultura, están presente en el imaginario colectivo.

b. Comunidad

El trabajo cooperativo es parte esencial de las actividades realizadas por el poblador altoandino. Actividades económicas como la agricultura y la ganadería, implica que todos los miembros de una misma familia, sin importar la edad, la desarrollen. Este trabajo cooperativo, en un primer nivel, familiar, se extiende hacia otros ámbitos de la vida del poblador también en los que se exige no solo una organización a nivel de familia, sino a nivel de comunidad, como lo pueden ser juntas vecinales encargados de los procesos administrativos, de gestión, etc.

c. Identidad

Los pobladores alto andinos viven en regiones marcadas por los vestigios culturales de antiguas civilizaciones que habitaron y dominaron este medio geográfico. Muchas de estas costumbres han sido transmitidas a lo largo de cientos de años hasta la actualidad, y componen una parte importante de la identidad del poblador alto andino, que se manifiesta en sus danzas, festividades, comidas, construcciones, etc.

2. Estrategias

a. Innovación pedagógico – espacial

En la actualidad el aprendizaje de los estudiantes va más allá de permanecer en las aulas de la clase, por lo que el enfoque actual de la educación de los países más desarrollados en esta materia está orientado hacia la apertura de espacios que no solo se limiten a un lugar físico como el aula. Por ello, la propuesta plantea un sistema complementario a las aulas de aprendizaje, dado que fuera de estas, el estudiante pueda tener un contacto real con la naturaleza, que a su vez permite, la integración con el mundo andino y su idiosincrasia. Para efectos del proyecto, se plantean un conjunto de patios-huertos con productos que se cultivan en la región. Esta aproximación hacia el medio natural, fomentará en el estudiante una sensibilidad mayor hacia su entorno.

b. Flexibilidad

Se concibe la flexibilidad desde tres conceptos: la relación entre el interior y el exterior, el uso interno de los espacios construidos de acuerdo a la demanda requerida, la adaptabilidad de los espacios no construidos a diferentes escalas. La zonificación del proyecto coloca las áreas administrativas, áreas de servicio, la sala de usos múltiples, la biblioteca y un taller hacia el ingreso principal. Esta disposición permite que el colegio pueda ser usado en horario no escolar para actividades extracurriculares sin que los usuarios tengan que acceder a la zona donde se encuentran las aulas o talleres.

Espacios construidos como las salas de usos múltiples pueden usarse como un gran solo ambiente, o subdividirse, tanto la zona de inicial como en la de primaria y secundaria. Asimismo, estos ambientes tienen una posible expansión

y o ingreso desde los patios que forman parte del programa. En el caso de las aulas, estas pueden acoplarse a las aulas vecinas por medio de la pared colindante, de manera que se puedan crear áreas más grandes según las necesidades de cada proyecto. En el caso de los espacios no construidos, tales como los patios, estos han sido colocados uno al lado del otro de manera que puedan usarse separados o en conjunto, de acuerdo al aforo requerido para la actividad a realizar. Por ejemplo, para el uso netamente escolar, estos patios serán usados como espacios de recreación por los estudiantes en horarios definidos por las instituciones, y separados de acuerdo al nivel de edad que corresponde. Sin embargo, para actividades que impliquen el uso de la totalidad de estudiantes del colegio e incluso personas del exterior, tales como “kermesses” o festividades especiales, ambos patios pueden integrarse y usarse para recibir el aforo demandado.

c. Diseño modular progresivo

Se plantea una estructura modular y racional, la cual se agrupa longitudinalmente en el eje este-oeste del terreno a desarrollar. Esta agrupación, puede ser objeto de expansión mediante la construcción de módulos en el mismo eje, o también se puede plantear la posible expansión en el sentido paralelo al conjunto de módulos iniciales, con lo que se comprueba que el proyecto puede adaptarse a distintas configuraciones de acuerdo a la forma del terreno y requerimientos del programa.

d. Replicabilidad

Las características constructivas, estructurales, funcionales, y su integración con el entorno de la región altoandina a la que va dirigida el proyecto, hacen factible que este proyecto pueda construirse en zonas de similares características, siendo las variantes, la manera de ensamblar los módulos que responda a las características propias de cada terreno, a la topografía, a la cantidad de frentes del terreno, al entorno urbano o rural, entre otras variables.

3. Modelo sistemático

a. Catálogo de infraestructura y pedagogía

Emplazamiento

En la región altoandina, la temperatura mínima puede llegar hasta -20°C , período crítico entre mayo y setiembre, lo cual es un factor determinante en el desenvolvimiento de los usuarios de la infraestructura educativa de estas regiones. El horario en que estos ambientes son más utilizados, corresponde a la mañana y primeras horas de la tarde. Ante ello, es necesario aprovechar al máximo la incidencia solar que permita mejorar el confort térmico de los espacios en general, pero especialmente aquellos destinados al aprendizaje, tales como talleres y aulas, que son los espacios donde pasan mayor tiempo los estudiantes. El proyecto plantea un espacio principal a manera de invernadero que aproveche la incidencia solar durante estos meses, por lo que es necesario orientar el techo hacia el norte para que la ganancia de calor sea máxima y este aire calentado, pueda a su vez calentar los espacios adosados (aulas, talleres y baños).

Módulos

La concepción de los módulos parte de una estructura de $7.80\text{m} \times 7.80\text{m}$. Esta configuración inicial puede ser dividida en dos o en cuatro, de manera que se obtienen submódulos que pueden ser añadidos o sustraídos del módulo inicial, generando nuevas configuraciones con distintas áreas que se acomodan a los usos requeridos en el programa. Ante esto, en el proyecto se plantean los siguientes módulos:

- Modulo Aulas Inicial.
- Modulo Servicios Inicial.
- Modulo Aulas primaria / secundaria.
- Modulo Baños.
- Modulo Servicios primaria / secundaria.

Estos módulos, racionales y que cuentan con una misma base estructural, otorgan una libertad en diseño mediante el ensamble de los diferentes módulos adaptables a distintas configuraciones y etapas.

Tecnologías

Dadas las condiciones climáticas de la región altoandina se plantean sistemas pasivos de calefacción y refrigeración. Tal es el caso del espacio invernadero, orientado hacia el norte, que permite calentar un gran espacio central desde donde se accede a los talleres, aulas, baños, y patios del conjunto. Este invernadero cuenta con una serie de dispositivos que permiten regular la temperatura en el interior, mediante la abertura o cerramiento de las ventanas colocadas en la parte alta.