

Liceo Hidro-Agrario de Monte Patria

“Se estima que la producción agrícola tendrá que aumentar en un 70% para 2050, y como consecuencia del aumento de población en gran parte del mundo, se producirá un incremento en el consumo de calorías y de alimentos más complejos” (Banco Mundial, 2009). Entonces, por un lado, es necesario utilizar menos agua para fines agrícolas, y por otro, el uso más intensivo del agua en la agricultura es un elemento fundamental en la producción de alimentos. En este contexto, según el Instituto mundial de recursos (WRI), los primeros diecisiete países están bajo la condición de extrema escasez hídrica y Chile es el próximo en entrar en esa categoría, ocupando el puesto dieciocho (Instituto mundial de recursos, 2019), y por otro lado “la región de Coquimbo fue declarada en el 2019 zona de catástrofe por la sequía” (Gobierno de Chile, 2019), siendo Monte Patria, la primera comuna de Chile y Coquimbo en que sus habitantes emigran por ello (Ossandón. C, alcalde de Monte Patria, 2019).

Monte Patria está ubicada en la provincia de Limarí, Región de Coquimbo. Es una comuna que tiene aproximadamente 400 años de historia, marcada fuertemente por su condición cordillerana y fronteriza, donde predominan sus montañas, lo cual hace difícil el asentamiento y crecimiento de la ciudad. Por ende, según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) la mayoría de los habitantes (17.411) viven en el sector rural, y el resto (13.340) en el sector urbano. Este último pudiéndose dividir en tres sectores. La ciudad de El Palqui, Chañaral Alto y Monte patria, el cual se configura como la puerta de entrada y paso obligado para llegar al valle.

La ruralidad y la historia de la localidad, es distinguida en los asentamientos construidos de madera, y en gran parte apoyados en piedra, siendo la pirca la memoria del lugar y el campesino el personaje que la conforma. De hecho, la principal actividad económica es la agricultura, la cual se ha visto fuertemente afectada por la sequía. Lo que ha generado desempleo, migración, muerte de animales, escasez de agua potable para la población, y los más afectados han sido los pequeños agricultores y crianceros (Ossandón. C, alcalde de Monte Patria, 2019). Por ende, para evidenciar el uso ineficiente del agua en la agricultura se abre un espacio educacional y de investigación en torno a ella, que reconsidera la gestión del agua en el ámbito productivo y el estudio e implementación de nuevas tecnologías para su uso eficiente.

El Liceo Hidro Agrario es una placa educacional permeable que se quiebra para evidenciar sus dos condiciones, la zona educacional teórica, y la zona educacional práctica, la cual gira entorno a la investigación. El primer nivel de la placa tiene relación con la pirca y así con la memoria campesina de Monte Patria. En ese sentido, la pirca se quiebra generando espacios intermedios entre el colegio y el campo rural colindante, y tiene directa relación con la zona de cultivos, donde se implementan torres de riego hidropónico que llegan hasta la cubierta, y conforman así la gran aula agraria. Estas torres vienen a evidenciar la implementación de nuevas tecnologías relacionadas al futuro de Monte Patria, y buscan ser tanto una herramienta de estudio como una ayuda a la productividad de la localidad.

En el Liceo se proyecta una estructura de madera prefabricada a modo de árbol, la cual permite debido a su cualidad de transformación, que se implementen seis variaciones

distintas en relación a la sustracción y adición de brazos o ramas estructurales. Esta estructura permite que la luz sea tamizada por un palillaje y el calor sea controlado, lo que hace que el colegio funcione como una gran plaza, que proyecta una sombra constante y genera el confort de estar bajo un árbol en una zona cálida y seca. Este pilar tiene una segunda condición en la zona hídrica, que permite que el agua suba desde la piscina de acumulación hacia las granjas verticales, para que esta riegue los cultivos, y por medio de la gravedad vuelva a bajar entre las bandejas.

En definitiva, todas las acciones del proyecto son resultado de principios duales que se proyectan en función de lo urbano y lo rural, del mundo científico y estudiantil, de la memoria con el futuro agrícola y de la teoría con la capacitación. De esta manera, se consolida la última zona de crecimiento de la localidad, transformando un baldío aislado en un nuevo polo educativo, productivo, y recreacional en Monte Patria.