

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y GEOGRAFÍA



GRANJAS VERTICALES
CONCEPTUALIZACIÓN Y ANÁLISIS

ALUMNO: JUAN PABLO GARCÉS CHANDÍA

DOCENTE: CLAUDIA CRISTINA CASTRO GUERRERO

SEMINARIO DE PREGRADO DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA

2013

INTRODUCCIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hoy en día una de las principales situaciones que afectan al planeta es la escasez de alimento y del cómo se dará solución al escenario que deberán enfrentar las nuevas generaciones.

Existe una serie de problemáticas las cuales trabajan de manera simultánea, el aumento de la población mundial, el constante éxodo campo-ciudad, el cambio climático y la escasez de suelos cultivables cierran el margen de acción para poder encontrar una solución. Con el aumento de la masa urbana se pierden zonas cultivables además de dificultar la tarea de como proveer alimento para tales densidades.

En el año 2005 la población mundial urbana sobrepasó en más de la mitad a la rural. Esta situación ejerce una presión extrema en la cadena de suministros y distribución de alimentos siendo en los países en desarrollo los más afectados, donde los índices de pobreza urbana rebasan el 50%. (FAO, 2005)

El aumento constante de la población mundial y la migración campo ciudad se traducen como en una mayor producción y requerimiento de alimentos. Para el año 2050 va a ser necesario un 40% adicional de la superficie actual destinada a nuevos cultivos. (Despommier, 2010)

Con ciudades cada vez más densas, los alimentos comienzan a llegar desde otras zonas, teniendo que recorrer grandes distancias. Esta situación aumenta la carga energética de los

productos encareciendo el costo de vida. Otro de los factores dañinos es el uso de los combustibles fósiles, los que son utilizados desde el proceso de arado hasta el traslado de los productos, generando una de las principales falencias en la agricultura industrial. Así, se provocan efectos negativos dentro del sistema alimentario, puesto que prolonga las cadenas de suministro y aumenta los gases invernadero, favoreciendo el calentamiento global. (Despommier, 2010)

Ante esta situación se han desarrollado un sinnúmero de propuestas, entre ellas podemos destacar; los huertos urbanos, centros de permacultura, cultivos de techos verdes, reutilización de espacios residuales y espacios públicos, acondicionamiento de edificios y granjas verticales. Estas últimas son una solución reciente y exploratoria, lo que posiblemente podrían traducirse como una respuesta a las problemáticas ya mencionadas. Ante este escenario el arquitecto adquiere un rol importante, ya que de alguna forma se plantea "arquitecturizar" la agricultura mediante la incorporación de la agricultura a la ciudad.

De los desafíos de diseño que existen podemos encontrar el funcionamiento, optimización de recursos, instalaciones específicas, control climático y una imagen determinada. Todas estas situaciones deben estar constituidas bajo un solo manto; la arquitectura es el soporte para las futuras producciones alimentarias.

¿Cuál es el estado arquitectónico de dichas propuestas?
¿Cómo se han desarrollado? ¿Cómo funcionan? En este seminario se intentará definir y entender el reciente concepto de granjas verticales, mediante catastros y análisis de proyectos relacionados.

OBJETIVO GENERAL

- Caracterizar el concepto de granjas verticales desde un punto de vista arquitectónico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir referentes arquitectónicos de granjas verticales.
- Construir un prototipo productivo eco-sistemático que permita realizar un seguimiento de algunos sistemas de una granja vertical

METODOLOGÍA

Se utilizará una lógica inductiva a partir de referentes arquitectónicos con estilo cualitativo.

Para el caso de recopilación y descripción de proyectos se utilizará una temporalidad transversal mientras que en el seguimiento del módulo experimental será del tipo longitudinal.

Mediante la metodología establecida se trabajará en base a tareas específicas que ayuden a generar el material necesario.

- Recopilación de información bibliográfica impresa y digital (internet, libros, revistas, publicaciones digitales, reportajes, páginas web)
- Confección de fichas técnicas de acuerdo a una gama de proyectos seleccionados en base a criterios establecidos. (contexto, programa, control ambiental, sustentabilidad y materialidad)
- Análisis de proyectos mediante el cruce de información planimétrica y teórica.
- Análisis de los sistemas de funcionamiento de las granjas verticales.
- Construcción y seguimiento de un prototipo experimental acuapónico.

