



ESTUDIO DE SOSTENIBILIDAD DE LA VIVIENDA FLOTANTE EN LA SALMONICULTURA DEL SUR DE CHILE

Universidad de Concepción-F.A.U.G.-Carrera de Arquitectura-Marzo 2011-Alumno: Claudia Leyton Azocar-Profesor Guía: Felipe Cabezas

## 1.-INTRODUCCION



La salmonicultura constituye en nuestro país y sobre todo en el sur de Chile una actividad económica que ocupa un lugar importante dentro de nuestros ámbitos productivos, sobre todo en la región de Los Lagos, lugar donde se le vio crecer.

En las últimas décadas la Pesca y Acuicultura se ha consolidado como uno de los sectores exportadores más importantes en nuestro país.

Si bien hoy en día se esta recuperando del contagio del virus ISA, (anemia en los peces) después de la crisis que surgió el año 2007 y lo sigue haciendo gradualmente durante el 2010, un gran elemento de innovación habitable surgió producto de esta hace casi 20 años atrás, LAS VIVIENDAS FLOTANTES o en su denominación constructiva; ARTEFACTOS NAVALES.

Las viviendas flotantes o artefactos navales con habitabilidad surgieron ante la necesidad de poder supervisar en terreno las balsas de salmónes (período de engorda del salmón), ya que estas estaban internadas kilómetros adentro hacia el mar, en fiordos, lagos o mares interiores dentro de una geografía inaccesible muchas veces, obligando a llevar al personal de trabajo a estar constantemente supervisando sus balsas. Es por esto que el hombre debe adaptarse a una nueva condición de habitar y trabajar en un mismo lugar por un periodo continuo en el mar, con todas las implicancias de estar en él. (Humedad, vientos, oleaje constante, en lugares alejados e inaccesibles, etc.)

Su construcción constituyó un desafío importante y hoy en día los pontones ya están exportándose desde un astillero en Puerto Montt hacia Holanda para su propia producción salmonera, constituyendo una verdadera oportunidad para analizar y rescatar la manera de habitar en el agua como una nueva forma de insertarnos en el territorio, esta vez marítimo, y no solo en el rubro salmonero sino que también en las distintas aplicaciones que ofrece la arquitectura.

No solamente debemos entender que es una forma de habitar en un espacio físico dinámico y complejo, sino que también estas estructuras tienen un nivel de independencia de funcionamiento con respecto a las viviendas tradicionales que las hace autosuficientes por un determinado periodo de tiempo en lugares alejados donde no solo se tienen a sí mismo como lugar construido, sino que

constituyen una nueva forma de construir y de diseñar, de la mano de la innovación tecnológica en nuestro país. Es aquí donde se centra el estudio, entendiendo cuales son las características de funcionamiento con respecto a los sistemas que le dan soporte técnico y de instalaciones de este tipo de habitabilidad, cual es su impacto en su entorno, como es su fabricación y cual es su comportamiento tanto ecológico como energético y su nivel de autonomía, todo esto ligado al gasto económico que significa su construcción como el mantener al personal en el lugar de trabajo, de manera constante.

La pregunta que ahora, cual es el rol de este tipo de construcciones, debido al agotamiento de los recursos naturales, al impacto de generación por CO2 que tiene la construcción y al progresivo aumento de las aguas, debido a los deshielos,...

¿Que entendemos en la arquitectura por sostenibilidad? ¿Qué pasa con la sostenibilidad en este ámbito específico de la construcción? ¿Cuáles pueden ser nuestras injerencias como arquitectos en el tema?

El seminario así, quiere dar a conocer una arquitectura en vías de desarrollo, donde la adaptabilidad y la sostenibilidad son conceptos fundamentales y de contingencia para proyectar y generar propuestas ya no en suelo, sino en el territorio marítimo, mucho más si pensamos que Chile es un país Costero.

## ENFOQUE

Por convertirse en un nuevo ámbito arquitectónico en proceso de desarrollo, debe considerarse como una oportunidad para aplicaciones habitables más allá de la salmonicultura, tanto **arquitectónica como constructivamente**, sobre todo porque nuestro país tiene una cantidad considerable de espacios marítimos donde poder asentar este tipo de unidades arquitectónicas-navales.

Dar a conocer una “nueva” forma de habitar en el agua, que es resultado de la necesidad de mejorar un proceso industrial para una actividad de suma relevancia para nuestro país, y que además ha generado un desarrollo económico y social de proporciones en el sur de Chile.

Si bien la vivienda flotante está diseñada para alimentar a las balsas, el seminario está referido a su habitabilidad, no incorporando directamente los sistemas de alimentación de peces, sino que el habitar en el mar producto de una actividad económica y una innovación tecnológica.

El impacto que la vivienda flotante tiene como una obra de construcción, de emplazamiento marítimo y espacio habitable autónomo

## OBJETIVO GENERAL

**\_Conocer la problemática de las viviendas flotantes con habitabilidad (pontones) utilizadas en la salmonicultura, construidas y emplazadas en el sur de nuestro país, de manera de poder analizarlas desde el punto de vista de la Sostenibilidad.**

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

\_Detectar las condiciones físicas y climatológicas a las que se someten estas viviendas flotantes para poder evaluar su autonomía y su respuesta técnica a las condiciones adversas en las cuales se asientan.

\_Señalar cronológicamente los procesos por los cuales se sostiene la vivienda, y las normativas que las regulan, entendiendo los parámetros que se utilizan para su concepción y su asentamiento en el medio acuático.

\_Explicar los procesos desde su concepción como proyecto de manera arquitectónica hasta la “muerte” de el pontón como elemento construido en desuso, entendiendo el ciclo de producción y el ciclo de vida útil del elemento pontón

\_enmarcar el concepto de sostenibilidad para poder inferir acerca del impacto que tiene la vivienda flotante tanto en su entorno natural, en la calidad de vida de sus habitantes, además del esfuerzo económico y técnico que implica el desarrollo de estas estructuras.

## METODOLOGIA

El proceso metodológico comprende recopilación bibliográfica con respecto a los conceptos de sostenibilidad y habitabilidad con respecto a los artefactos navales y por otro lado la experiencia en terreno realizada en los astilleros AQUAMET durante 4 meses incorporando fotografías, planimetría, materiales y conocimiento en primera persona con respecto a la elaboración de las viviendas flotantes, además de entrevista a agentes relevantes y participativos del diseño y ejecución de las viviendas flotantes, así como también la visita al astillero SITECNA.

A partir de esto poder hacer un levantamiento cronológico de todo el proceso de diseño y posterior materialización del artefacto naval como unidad habitable flotante, proceso que ayudara a detectar cuales son las apreciaciones en el ámbito sostenible, en las cuales las viviendas flotantes están presentes o no.