

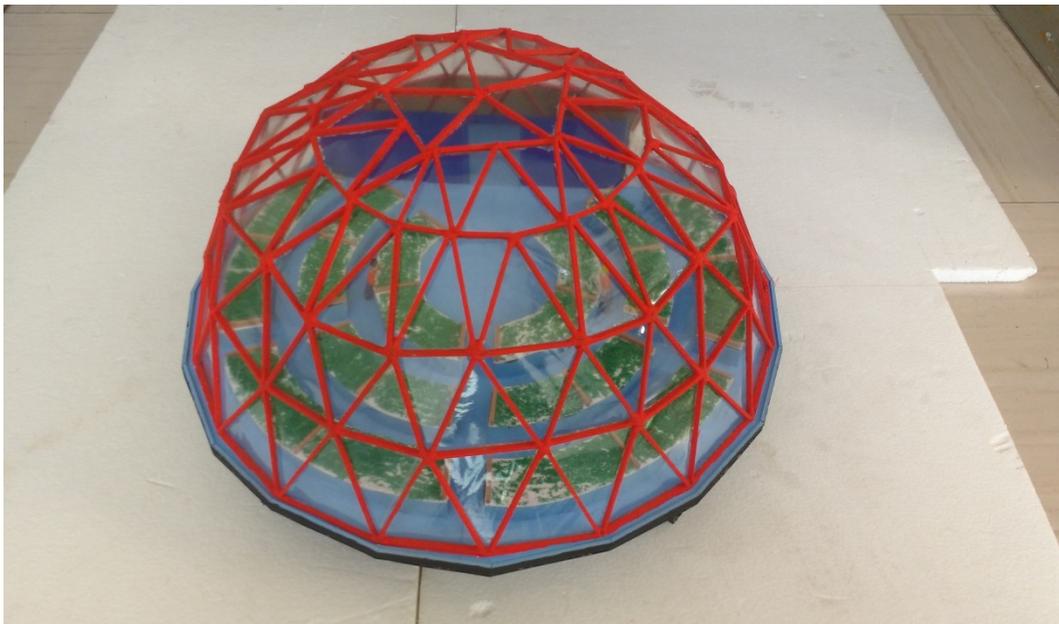
Hacia la autarquía alimentaria en el asentamiento humano de Campos de Hielo Sur

Francisco Baeza Cabello

Francisco.baeza.c@usach.cl
Universidad de Santiago de Chile

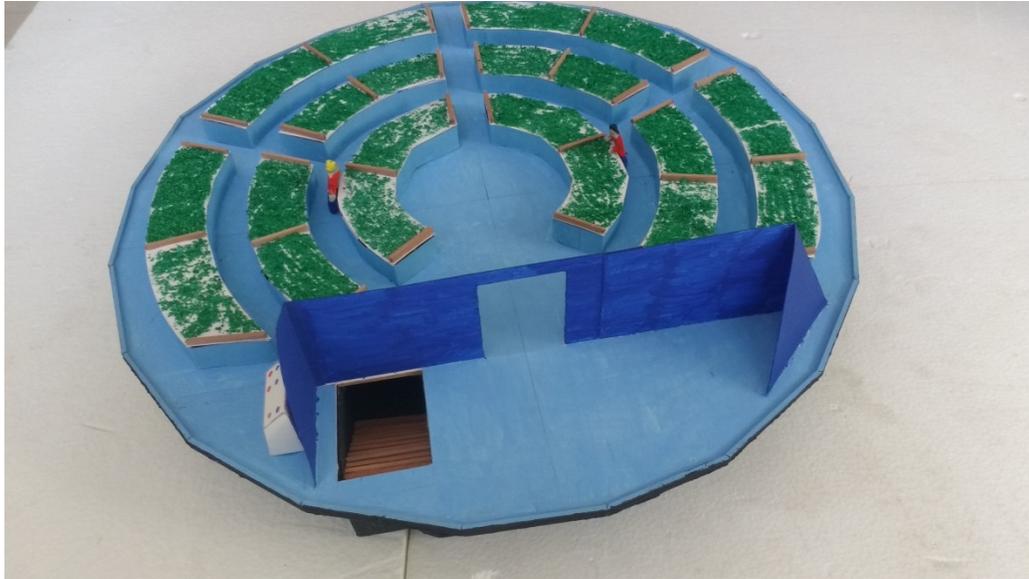
Actualmente es común ver domos en diferentes lugares, generalmente relacionados con sitios turísticos. Me imagino que quien los ve debe pensar que es una nueva moda a la hora de construir. Pues esto no es así. Los domos actualmente son una realidad, pero ausentes en zonas gélidas donde Chile tiene interés, tal es el caso de Campos de Hielo Sur. En este contexto me propuse diseñar un modelo escala de estas singulares estructuras.

En definitiva muchas ideas pasaron por mi mente, pero no todas pueden ser desarrolladas en una maqueta, así que lo más relevante de dicho domo lo incorporé a esta replica a escala de mi idea.

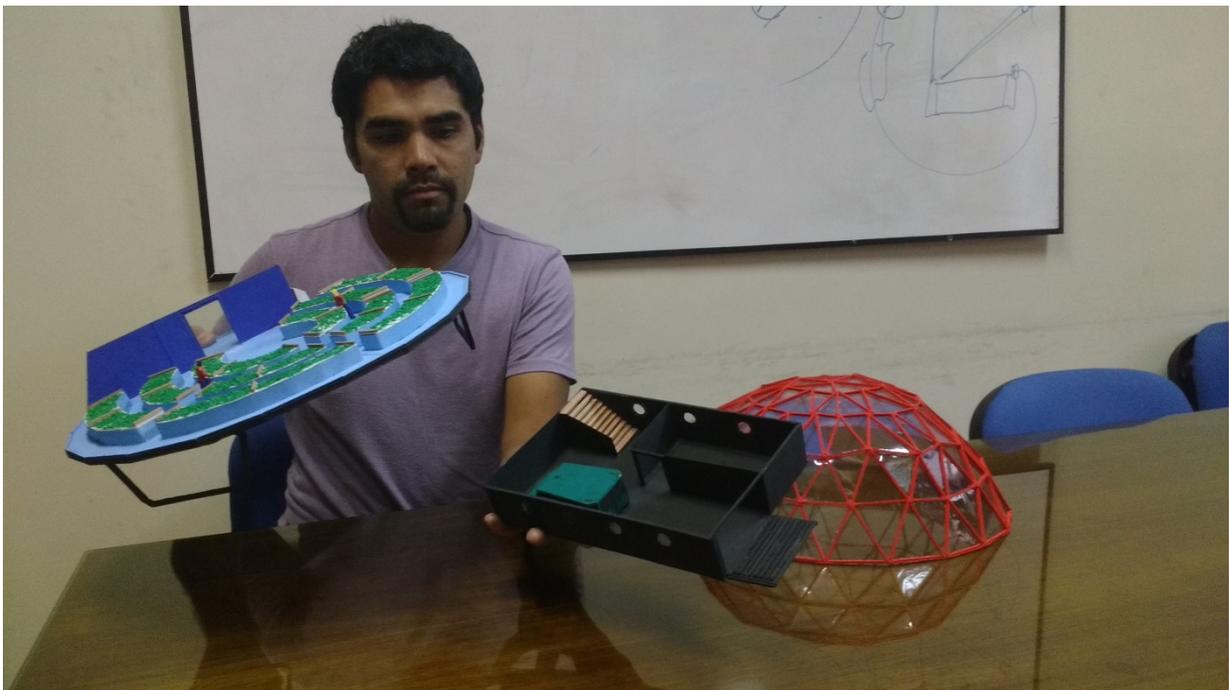


El domo debiera medir aproximadamente veinte metros de diámetro con una altura de doce metros en dos niveles. El inferior es más parecido a una habitación normal de forma rectangular por donde ingresarían los vehículos a través de una rampa. Es en este primer piso donde se encuentran camarines, baños, sala de máquinas y estacionamiento para dos vehículos, luego existe una escalera que permite subir al segundo nivel. Este es el invernadero propiamente tal y es aquí en donde se desarrolla el cultivo de alimentos en terrazas tal como en los invernaderos convencionales. Para aprovechar la forma circular del domo, las terrazas tienen forma concéntrica una tras otra ocupando gran parte de la base del domo. Por otra parte el área de cultivo se aísla de lo demás a través de una cortina del tipo usado en los frigoríficos.





Los triángulos que forman la cúpula del domo además de aislar el frío, son transparentes para dejar pasar la luz del sol y así nutrir las plantas. Para el suministro de agua el domo posee un sistema de drenaje que aprovecha la nieve que escurre por la cúpula del atrapando el recurso hídrico para luego destinarla a un estanque ubicado en la sala de máquinas del primer piso. Con un sistema de bombas hidráulicas se envía agua a cada una de las terrazas de cultivo a través de un sistema de goteo; todo ésto controlado mediante un tablero de controles in-situ en el invernadero.



Sabiendo de la topografía del lugar donde estaría emplazado el domo, no fue fácil idear los soportes así que el domo posee tres patas parecidas a esquíes que lo sustentan y que a su vez permiten el desplazamiento del hielo.

Mientras la maqueta del domo iba tomando forma me imaginaba como sería habitar uno de estos domos o mejor aun: visitar este invernadero y poder comprobar que funciona y que es posible llevar el cultivo de esta forma a aquellos lugares tan difíciles. Pensaba siempre en que el invernadero fuera lo más hospitalario y hogareño posible para que los integrantes del equipo que trabajen en el cultivo en los Campos de Hielo Sur se sientan como en casa.