

grandes cantidades al atardecer, consiste en una tela mosquera enrollable, ubicada del lado interior de la cabaña.

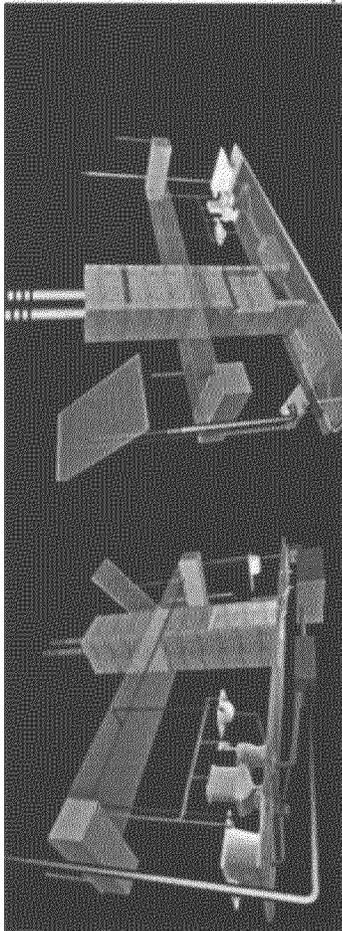
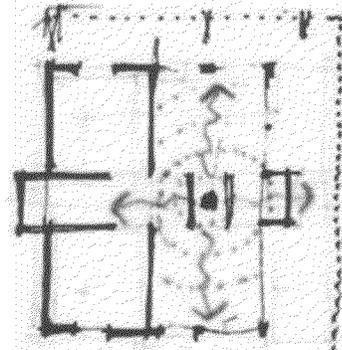
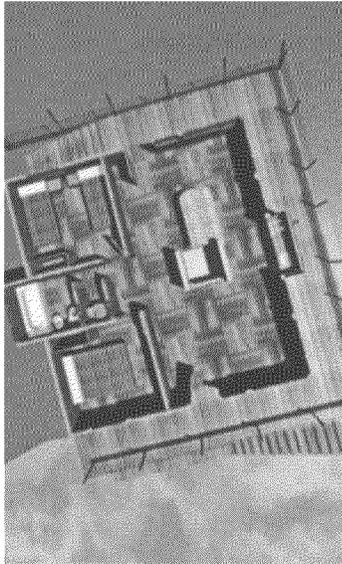
El palafito nos permite elevar sobre el nivel del terreno, hasta llegar a la cota de la ruta, ubicada sobre el máximo nivel de inundación histórica (8,00 m). Pero sabemos que en niveles de recurrencia milenarios (10000, 5000) esta cota puede ser fácilmente superada. Tampoco es conveniente elevar aún más la construcción, ya que su acceso pasaría a ser incómodo para el usuario, por lo que el sistema palafítico por sí solo era incompleto para ser apto en caso de una nueva inundación histórica. En este punto nos planteamos dos alternativas: desarrollar un prototipo intermedio entre el flotante y el fijo, dando lugar a una construcción anfibia (con antecedentes en Europa), o sistematizar la construcción de forma tal que en caso de inundación esta se pueda desarmar y trasladar para ser nuevamente montada en otro lugar. Finalmente aplicamos la segunda opción, quedando la primera en etapa de estudio.

Por tal motivo, el material de construcción elegido fue la madera, por su facilidad para modular toda la cabaña en base a paneles y elementos de rigidización diseñados en taller, y fácilmente trasladados en lancha hasta el lugar de su montaje. También son innegables sus cualidades de adaptación al paisaje, el carácter arquitectónico que le brinda a la obra, su buen comportamiento térmico (en base a un correcto diseño de panel), y la facilidad y velocidad de construcción. La obra se encuentra completamente modulada en base a las medidas comerciales de paneles y escuadrías para estructura, el módulo base es de 60x60cm, y la madera utilizada el pino impregnado, basándonos en la experiencia realizada por empresas locales en emprendimientos en la zona. Es de destacar que la empresa proveedora brinda una garantía de 30 años del pino impregnado en aserradero. También la construcción en madera significa un abaratamiento significativo del costo del m² con respecto a la construcción tradicional, acercándonos a nuestro objetivo de lograr un producto accesible económicamente.

La construcción sobre palafitos se asienta sobre una fundación de pilotes de hormigón armado, a poca profundidad debido a la buena resistencia del suelo, que presenta en la superficie una densa vegetación que cubre el albardón, luego una capa de barro (40cm) y debajo de esta arenas muy compactas, que le otorgan la mencionada resistencia.

En el diseño, la cubierta juega un papel fundamental (estético – climático): es el principal elemento de control climático, ya que forma parte de los mecanismos de control de cada una de las fachadas. Su inclinación permite el paso al interior del sol en invierno y lo impide en verano, como así también facilita la correcta ventilación de la casa. Es un factor primordial en el atractivo estético de la cabaña y vincula a toda la estructura por medio de los tensores, haciendo que esta actúe de forma conjunta, y evitando que el viento la succione y levante, efecto favorecido por su particular forma de ala de avión. El quiebre que la divide en dos, permite el ingreso de iluminación cenital al dormitorio posterior, y la conversa que recorre toda su longitud deriva el agua de lluvia hacia tanques de almacenamiento ubicados sobre la cocina y el baño, para ser reciclada y utilizada con funciones de higiene.

Además de tener en cuenta la utilidad de la arboleda existente, cada fachada de la cabaña tiene un tratamiento particularizado según



la orientación a la que se enfrenten. Al este y al oeste unas lamas de madera regulables tamizan la luz y el calor y hacen permeables los límites de la obra, integrándose el interior con el exterior, la arquitectura con el paisaje circundante. Al norte, paños de tela (también regulables) en forma de velas de velero controlan la sombra y las brisas, al sur estas mismas velas cumplen una función más estética y de obstáculo al viento.

Teniendo en cuenta que en realidad no existe el frío sino que el fenómeno real es la ausencia del calor, el diseño propicia su comportamiento como una caja reguladora de las pérdidas de calor, beneficiando sus pérdidas en verano y reduciéndolas al mínimo en invierno. Conformando un sistema único con el diseño de las fachadas, el panel de cerramiento se conforma como un "sándwich": en los extremos la madera de pino impregnada y en el alma un aislante, como puede ser la lana de vidrio más una barrera de vapor de papel kraft. El sistema se completa con las cámaras de aire ventiladas de la cubierta (espacio existente entre cielorraso y chapa) y la plataforma de madera (conformada mediante entablonado en la parte superior e inferior del emparrillado de vigas).

En verano se aprovechan las corrientes convectivas naturales del aire, es decir la tendencia natural del aire caliente a subir, para agregar un método de frescor y ventilación. Este fenómeno se logra mediante la abertura de un paso de aire en el piso y otro en la cubierta, de este modo la zona en sombra debajo de la plataforma de la cabaña provee de aire fresco a su interior.

Para el funcionamiento de la cabaña en invierno, se dispusieron distintos mecanismos. El principal es la correcta conformación del sándwich que forma el panel para que actúe de la manera más aislante posible. A este efecto el comportamiento térmico de la madera es fundamental para acumular el calor durante el día y liberarlo lentamente durante la noche.

Con el mismo propósito se ubicó el hogar en el centro de la cabaña, evitando pérdidas de calor al exterior por contacto directo con este. El hogar está rehundido en la plataforma, de modo tal que el calor generado se transmite por convección a la cámara de aire de la plataforma que lo distribuye a toda la vivienda. Esta solución es utilizada tradicionalmente por los japoneses, la cual tomó F.L. Wright, quién reemplazó el aire por el agua inventando la losa radiante, que hoy en día se utiliza en las construcciones de primer nivel mundial.

El núcleo de servicios atraviesa la cabaña (cocina, baño, hogar/asador, panel fotovoltaico, conversa, tanques recicladores de agua, cámaras de tratamiento de efluentes cloacales) y se encuentra vinculado funcional y estéticamente, mediante el revocado de los paneles que lo conforman, procurando resaltar por medio del contraste todo el conjunto.

Este complejo turístico, al menos desde el campo del proyecto, pensamos que alcanza los objetivos y las premisas planteadas en primera instancia. La riqueza natural constituye su base, el núcleo de su atracción turística, el proyecto se realiza mediante intervenciones mínimas (no hay refulado del terreno, ni extensiones de las redes de servicios, ni deforestación, sí forestación) busca potenciar sus condiciones. En la esfera de lo social, se recupera un camping degradado y se valoriza con obras de arquitectura un paisaje especial, abriendo una oferta inexistente en la ciudad, que por lo tanto generará trabajo y capitales para la misma. Pensamos que es una empresa muy redituable, por las potencialidades mencionadas de la región, el capital inicial necesario es bajo y las posibilidades de rédito a corto plazo son

muchas y diversificadas.

La arquitectura es una disciplina social, y como tal, no puede dejar de ver las necesidades del hombre de hoy. Estas son múltiples y complejas, van más allá de un simple "cobijo o refugio". En el campo de la arquitectura y el urbanismo ingresan aspectos económicos, políticos, ecológicos, sociales, culturales, etc.; aportando todos ellos al bienestar. Nuestra disciplina debe recuperar este noble objetivo, el bien común, de ello dependen la sustentabilidad de la forma de vida de las actuales generaciones y las venideras.

BIBLIOGRAFIA

- Rafael Serra 1999 ARQUITECTURA Y CLIMAS **Gustavo Pili. Barcelona**
- César Carli. 1980. OCHO GRADOS* AL SUR DEL TRÓPICO DE CAPRICORNIO. **Sainte Claire Editoras. Santa Fe.**
- Carli – Escandell 1974. EL LENGUAJE DE LAS CUBIERTAS LIVIANAS. **Ministerio de Educación y Cultura. Imprenta oficial. Santa Fe**
- César Luis Carli. LOS TIEMPOS, LOS PATIOS Y LAS CASAS. **Imprenta Banco Bica. Santa Fe.**
- CONESCAL. 1982. APLICACIÓN DE LA ENERGÍA SOLAR EN LOS ESPACIOS EDUCATIVOS. **Ciudad de México.**
- Secretaría de energía, UBA. 1987. ESTUDIO SOBRE ASPECTOS JURÍDICOS DEL APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO. **Imprenta oficial. Ciudad de Buenos Aires.**
- Fundación Manliba. 1987. AMBIENTE Y FUTURO. PRINCIPIOS DE LEGISLACIÓN. RESIDUOS PELIGROSOS.
- Cátedra de Construcciones I, FADU, U.N.L. APUNTES DE CÁTEDRA AÑO 2002. **Santa Fe.**
Prediagnóstico del Plan Estratégico Santa Fe Siglo XXI.
- Donald Watson. 1985 LA CASA SOLAR. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN. **Ed. Hermann Blune**
- C.A.I +D '2.000. UNL. 2002. Secretaría de Ciencia y Técnica. RECONOCIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LAS POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO SANTA FE-PARANÁ PARA FINES TURÍSTICOS. **Santa Fe.**
- Lucía R. De Mascaró. 1983. LUZ, CLIMA Y ARQUITECTURA. **Universidad Nacional de la Plata. La Plata.**
- Roberto Fernández 2001. DERIVAS. **Centro de publicaciones U.N.L. Santa Fe.**
- Néstor García Canclini. 1999. LA GLOBALIZACIÓN IMAGINADA. **Ciudad de Mexico.**
- Sola Morales, Ignasi. 1995. DIFERENCIAS. TOPOGRAFÍA DE LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA **Gustavo Gili. Barcelona.**
- Zaera-Polo, Alejandro. 1998. UN MUNDO LLENO DE AGUJEROS. **Revista El Croquis nº 88/89. Madrid.**
- Morin, Edgar. 1998. EPISTEMOLOGÍA DE LA COMPLEJIDAD. **Paidós. Buenos Aires.**
- Montaner, Joseph María. 1999. ARQUITECTURA Y CRÍTICA. **Gustavo Gili. Barcelona.**

Internet:

- www.arqweb.com
- www.arquired.net
- www.elpais.es/suplementos/
- www.el-mundo.es
- www.unav.es/arquitectura/
- www.hispanart.com
- www.rockwool.dk/arkitektur
- www.culturageneral.net/arquitectura/
- www.kursaal.org
- www.laobra.com
- www.buildnet.es
- www.epdlp.com/moneo.html